



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA PARACENTRAL**

**CENTRO DE ESTUDIOS DE OPINIÓN PÚBLICA**

## **INFORME FINAL**

**SONDEO SOBRE LA INSERCIÓN LABORAL  
DE LOS GRADUADOS DE LA CARRERA DE  
INGENIERÍA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS**

**SAN VICENTE  
JUNIO , 2023**

**Centro de Estudios de Opinión Pública, Facultad Multidisciplinaria Paracentral**

**Coordinador General**

Ing. MSc. Jossué Humberto Henríquez García

**Coordinadora de Planeación y Diseño**

Licda. MSc. María Inés Dávila Medina

**Coordinadora de Análisis**

Ing. MSc. Benigna Lorena Martínez de Guzmán

**Colaboradores**

Br. Víctor Manuel Alonso Alegría

Br. Gerson Geovanny Leiva Leiva

Br. William Fernando Lesle Henríquez

Br. Reyna Marinely Cerritos Barahona

Br. Marta Gloria Campos Guzmán

Br. Ana Leticia Cruz Rivera

Br. Miguel Antonio Angulo Pérez

Universidad de El Salvador

Facultad Multidisciplinaria Paracentral

Final Av. Crescencio Miranda, contiguo a Cruz Roja, San Vicente, San Vicente

(503)2393-1992

[jossue.henriquez@ues.edu.sv](mailto:jossue.henriquez@ues.edu.sv)

## Contenido

<b>Introducción</b> .....	4
<b>I. Metodología</b> .....	5
<b>II. Resultados</b> .....	6
3.1 Características generales de la muestra .....	6
3.2 Sobre su Primer Empleo.....	10
3.3 La pandemia por covid-19 .....	14
3.4 Sobre su situación laboral.....	17
3.5 Empleo actual .....	19
3.6 Iniciativa de Emprendimiento.....	36
3.7 Emprendimiento .....	37
3.8 Formación Laboral .....	41
<b>III. Conclusiones</b> .....	61
<b>IV. Anexos</b> .....	63
Anexo 1. Formato de Documento aplicados a graduados de la carrera de Ingeniería en Sistemas Informáticos.....	63
Anexo 2. Cuadros anexos de la encuesta. ....	75

## Introducción

---

En El Salvador, la carrera de Ingeniería de Sistemas Informáticos es una de las carreras más demandadas debido a la creciente importancia de la tecnología en la sociedad y en el mundo de los negocios. Los graduados de esta carrera están altamente capacitados para desempeñarse en una amplia gama de posiciones en el campo de la informática, incluyendo el desarrollo de software, la administración de sistemas y redes, la seguridad informática, y la consultoría tecnológica.

Hay una gran cantidad de oportunidades de empleo disponibles en el mercado laboral para los graduados de Ingeniería de Sistemas Informáticos en El Salvador, tanto en compañías nacionales como multinacionales. Además, debido a la naturaleza global de la tecnología, los graduados también tienen la oportunidad de trabajar en empresas en otros países.

Además de las oportunidades de empleo, los graduados de Ingeniería de Sistemas Informáticos también pueden tener un salario competitivo y una gran capacidad de ascenso en sus carreras profesionales. En general, la carrera ofrece una excelente oportunidad para aquellos interesados en la tecnología y en el desarrollo de soluciones informáticas innovadoras y eficientes.

El estudio de graduados de la carrera de Ingeniería de Sistemas Informáticos de la Facultad Multidisciplinaria Paracentral de la Universidad de El Salvador 2022 tiene como objetivo recopilar información valiosa sobre la satisfacción y los logros de los graduados de esta prestigiosa institución. A través de esta encuesta, buscamos entender mejor las experiencias de los graduados y cómo han aplicado los conocimientos y habilidades adquiridos durante su formación en la Universidad de El Salvador en sus carreras profesionales.

## I. Metodología

---

La investigación sobre la inserción laboral de los graduados de la carrera de Ingeniería de Sistemas Informáticos se realizó desde un enfoque cuantitativo, organizando las actividades en tres fases: planificación, ejecución y análisis de datos.

En la fase de planificación de la investigación, se diseñó el instrumento para la recolección de datos y se definieron las preguntas del cuestionario. Los instrumentos de investigación consisten un cuestionario de preguntas principalmente cerradas, dirigido a los graduados (desde 2003 hasta 2022) de la carrera de Ingeniería de Sistemas Informáticos de la Facultad Multidisciplinaria Paracentral de la Universidad de El Salvador.

Durante la fase de ejecución, el instrumento dirigido a los graduados de la carrera fue distribuido en la plataforma de Google Forms a través del correo electrónico institucional, contactos a través de redes sociales, principalmente en páginas y grupos de Facebook, donde están incluidos graduados, solicitando que los graduados pudieran compartirlo con otros colegas y de esa manera llegar a más graduados. El formulario estuvo disponible de dieciséis de noviembre del 2022 hasta el veintidós de diciembre del 2022. Participaron un total de 216 graduados de la carrera, se intentó contactar a la mayoría, sin tener el dato exacto del total de graduados, debido a que en el sistema prometeo no se dispone de ese dato.

En la fase de análisis de datos, la información obtenida a través del formulario de Google se descargó en formato Excel. Posteriormente, la base de datos fue procesada en el software estadístico PSPP, realizando análisis de frecuencias y cruce de variables. Los resultados fueron ordenados en apartados, presentando la información cuantitativa en cuadros y gráficos. Además, se realizó un análisis por género y años de experiencia en el campo laboral, lo que permite identificar patrones y diferencias significativas entre los grupos. También se incluyó una sección de análisis cualitativo para presentar las opiniones y comentarios de los graduados sobre su experiencia como estudiante y laboral.

## II. Resultados

### 3.1 Características generales de la muestra

#### Sexo

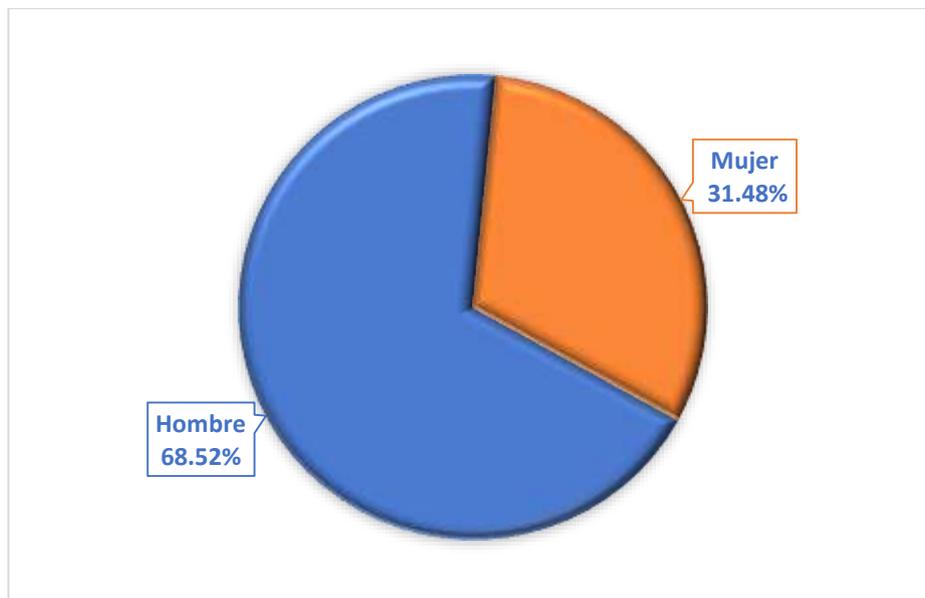


Gráfico 1. Población de graduados encuestada por sexo, en porcentaje. UES-FMP 2022

En la encuesta de graduados, se encontró que el 68.52% de los participantes son hombres y el 31.48% son mujeres. Esto indica que hay una considerable mayoría de hombres entre los graduados encuestados.

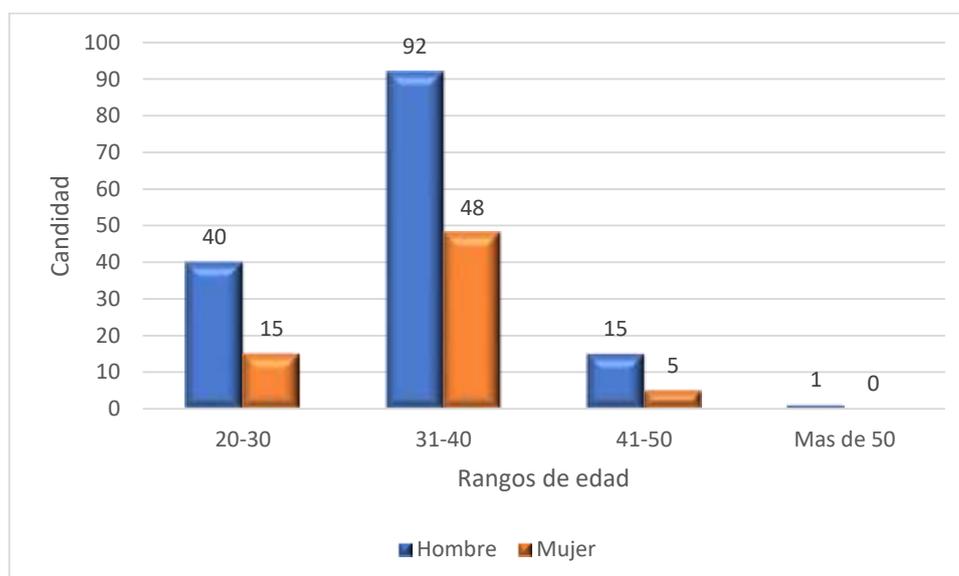


Gráfico 2. Población de graduados por sexo apartados por rango de edades. UES-FMP 2022

### Estado Civil

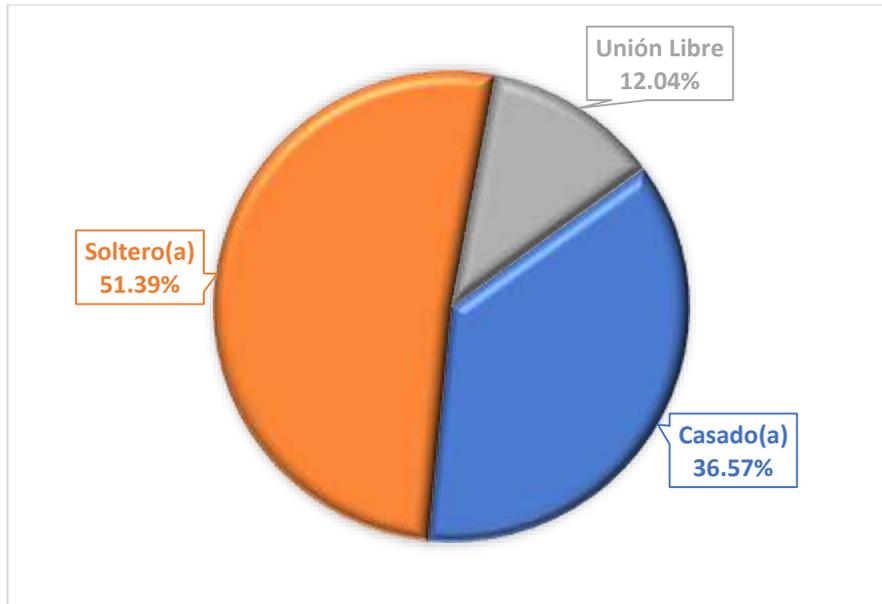


Gráfico 3. Estado civil de los graduados encuestados, UES-FMP 2022

En la siguiente gráfica se puede apreciar que existen entre los encuestados, el porcentaje más amplio es de solteros con 51.39% de los graduados, siguiendo casados con un 39.57% y unión libre con un 12.04%.

### País de Residencia

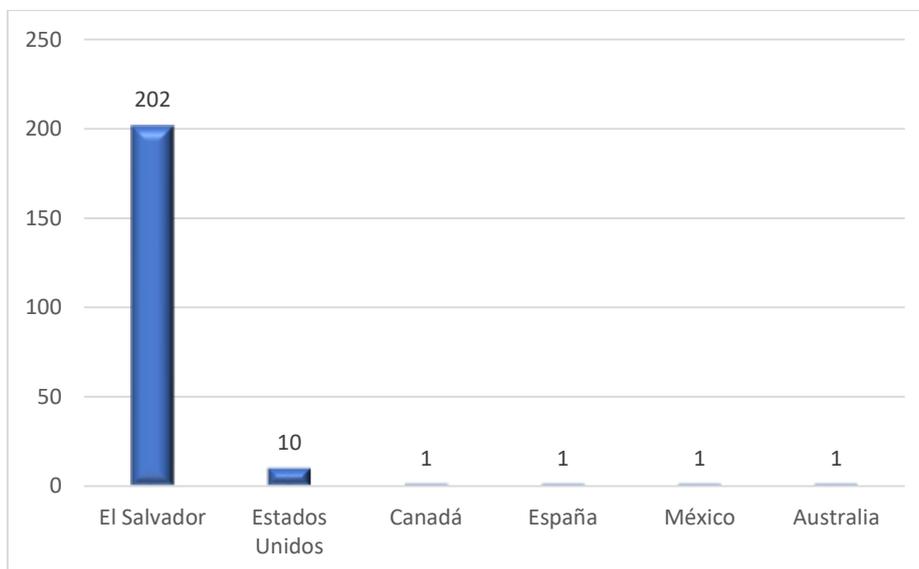


Gráfico 4. País de residencia de los graduados encuestados, UES-FMP 2022

En cuanto al país de residencia de los graduados encuestados, se tiene que en El Salvador radican 202, seguido de Estados Unidos con 10 y demás países como Canadá, España, México y Australia.

Responder en caso de residir fuera de El Salvador. ¿Su cambio de residencia fue debido al trabajo?

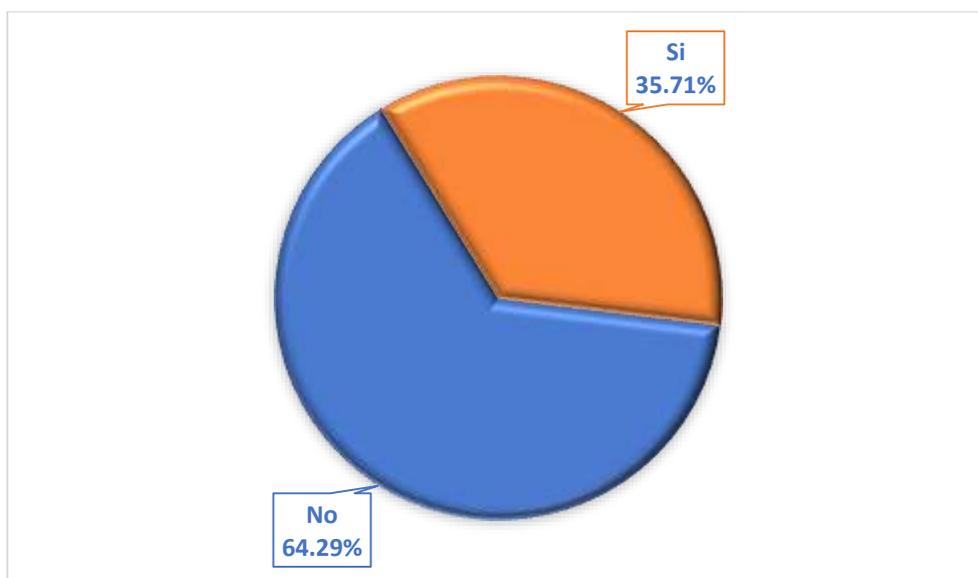


Gráfico 5. Cambio de residencia debido a trabajo, UES-FMP 2022

De las personas graduadas que viven fuera de El Salvador, la mayoría ha emigrado por otras razones que no son laborales.

**Año en que se graduó de la Ingeniería de Sistemas Informáticos.**

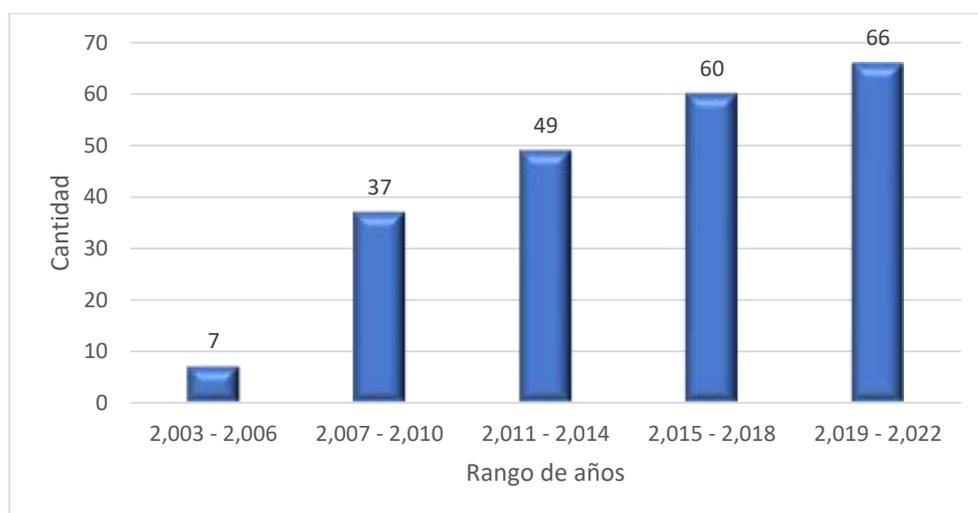


Gráfico 6. Año de graduación de la carrera de Ingeniería de sistemas informáticos, UES-FMP 2022

En los años de graduación a los encuestados que aparecen con mayor frecuencia graduados entre los años 2019-2022 (66), seguido de 2015-18 (60), 2011-2014 (49), 2007-2010 (37) y finalmente entre 2003-2006 (7).

### Tipo de trabajo de graduación realizado como requisito para graduarse de la Ingeniería.

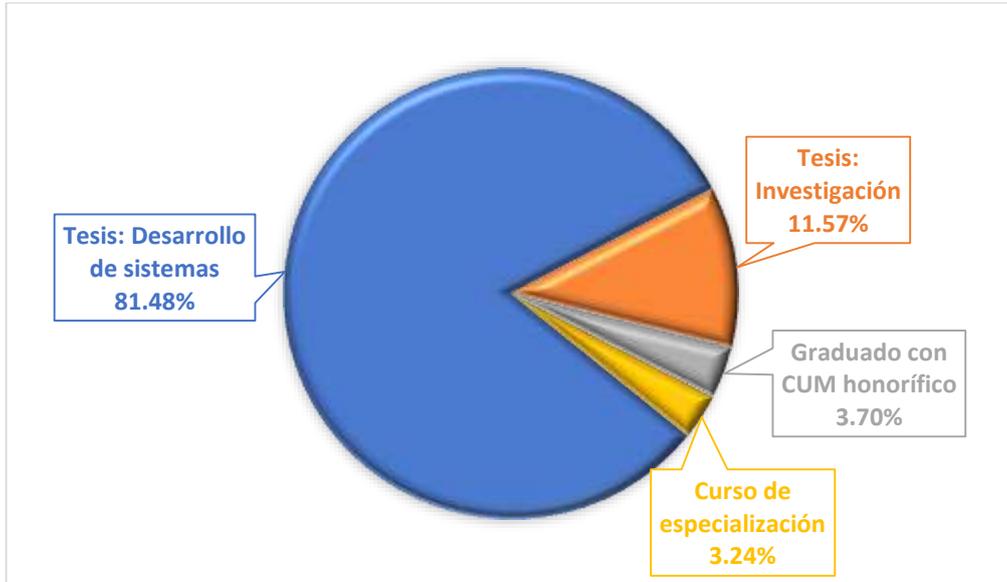


Gráfico 7. Tipo de trabajo de graduación realizado como requisito, UES-FMP 2022

En el gráfico se aprecia que el tipo de trabajo mayormente realizado es “Tesis: Desarrollo de sistemas” con un 81.48%, seguido de “Tesis: Investigación” con 11.57%, “Graduado de CUM honorífico” con 3.70% y finalmente como último tipo de trabajo esta “Curso de especialización” con un 3.24%.

### Graduados que están registrados en LinkedIn.

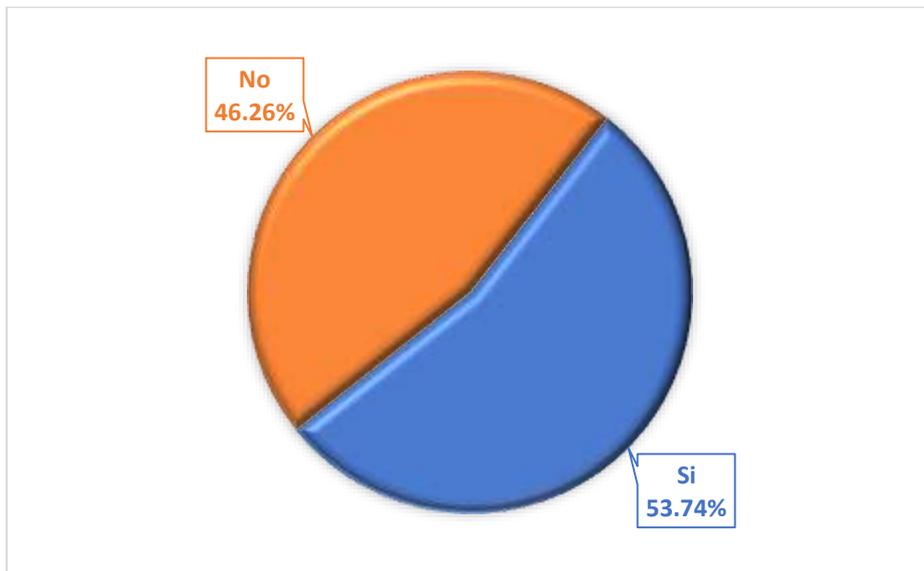


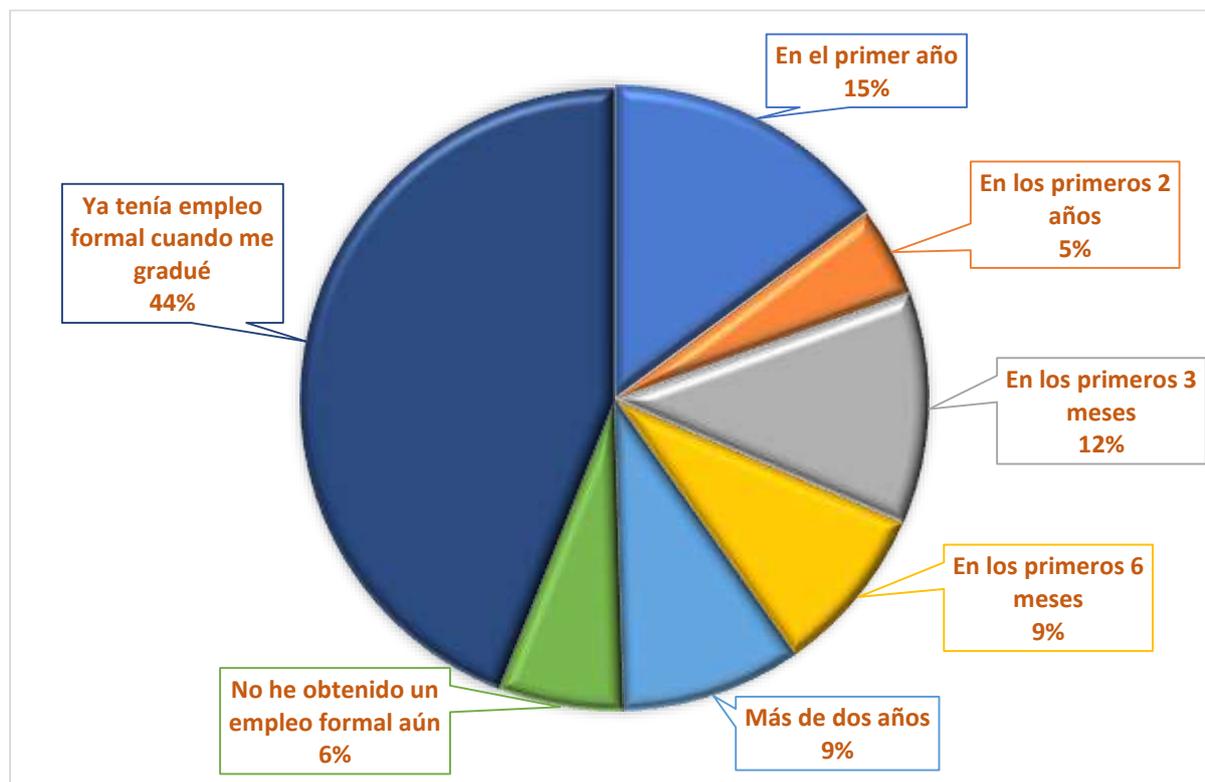
Gráfico 8. Se posee perfil en LinkedIn, UES-FMP 2022

Sobre si el graduado cuenta con perfil en LinkedIn la encuesta arrojó los siguientes resultados, “Si” con un 53.74%, seguido de “No” con un 46.26% y finalmente un pequeño porcentaje “No

respondió” con un 0.93%. Con lo cual el tener un perfil entre los encuestados es muy parejo entre no tener o tener dicho perfil en la red social con fines laborales.

### 3.2 Sobre su Primer Empleo

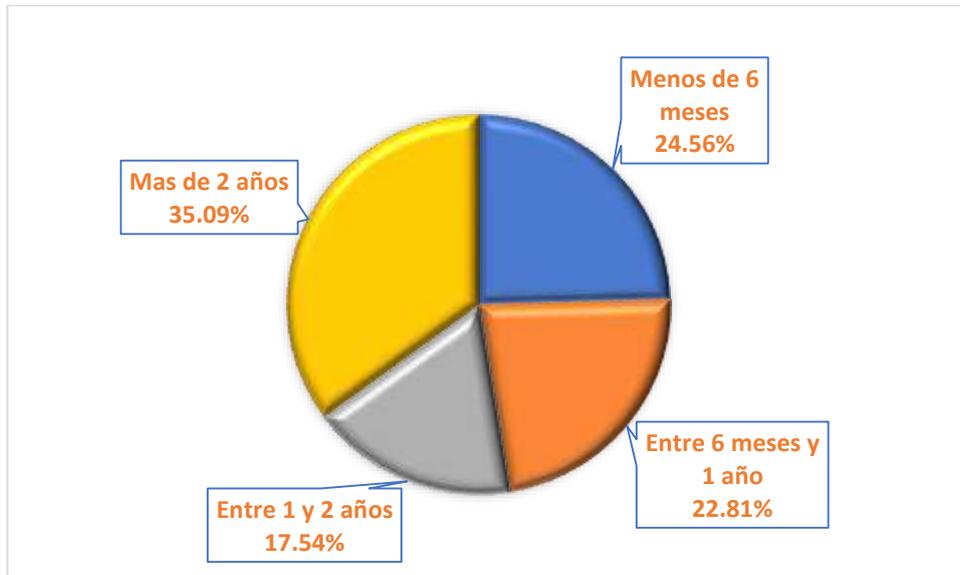
**Después de graduarse ¿En cuánto tiempo obtuvo su primer empleo formal (con prestaciones laborales)?**



**Gráfico 9. Muestra el tiempo que les tomó conseguir su primer empleo formal.**

El porcentaje de los graduados que ya poseía un empleo formal cuando se graduó es de 44%, siguiendo con el 15% lo consiguió en el primer año de estar graduado, 12% en los primeros 3 meses, el 9% en los primeros 6 meses, el 9% más de dos años, el 6% no ha conseguido empleo y un 5% en los primeros 2 años. Según los resultados obtenidos en la gráfica los graduados ya poseían un trabajo antes de graduarse.

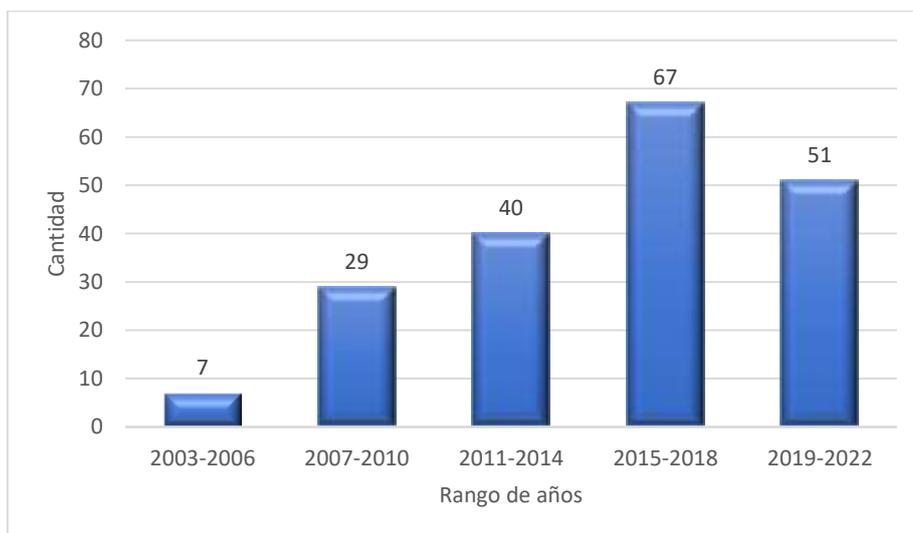
**Si su primer empleo no fue formal ¿Cuánto tiempo trabajó informalmente?**



**Gráfico 10. Los graduados que trabajaron informalmente antes de conseguir su empleo formal.**

En este caso tenemos que el tiempo de trabajo informal en cuanto al primer empleo, un gran porcentaje decidido no responder con un 35.09%, seguido de “más de 2 años” con 24.56%, “menos de 6 meses” con 22.81%, “entre 6 meses y 1 año” con 17.54% y finalmente “entre 1 y 2 años”.

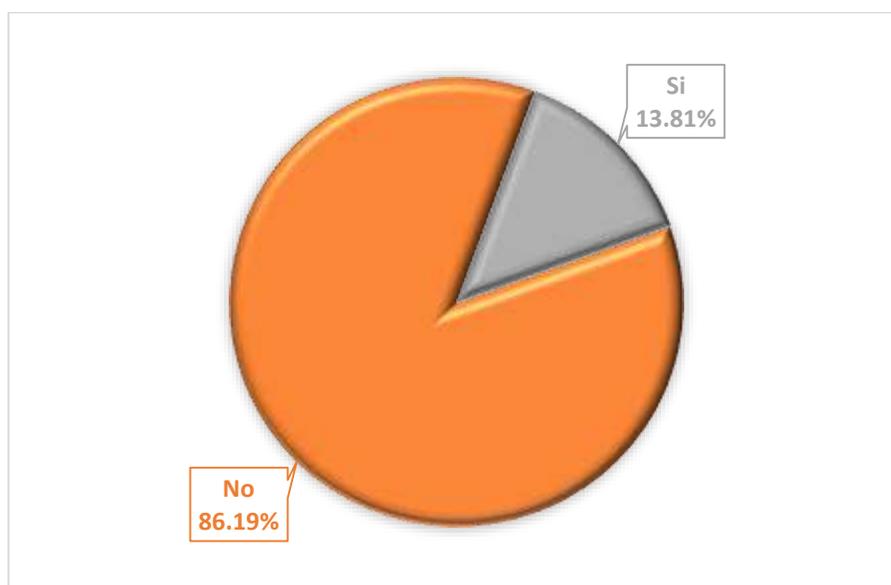
**Año en que inició a laborar en su primer empleo formal.**



**Gráfico 11. Cantidad de graduados que obtuvieron su primer empleo formal según el año, UES-FMP**

En el dato correspondiente al año en que el graduado inició su primer empleo laboral se tiene que entre el año 2015-2018 está la mayor cantidad (67), seguido de 2019-2022 (51), 2011-2014 (40), 2007-2010 (29) y finalmente los años entre 2003-2006 (7).

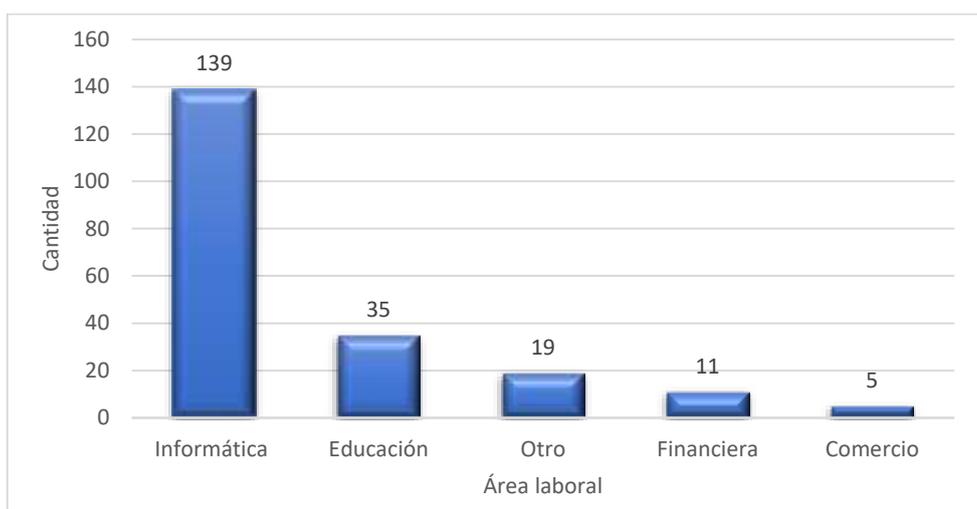
**¿Se requiriere dominio de inglés para acceder al primer empleo?**



**Gráfico 12. Requisito de dominio del idioma inglés en el primer empleo, UES-FMP**

En cuanto al dominio de inglés en el primer empleo, y si este fue un requisito para su contratación se tiene que la mayoría respondió “No” con un 83.80%, “Si” con 13.43% y un 2.78% ha decidido no responder. Con ello se aprecia que en su mayoría no se les requirió el dominio de una segunda lengua en el primer empleo.

**Área laboral en que se desempeñó en el primer empleo formal.**



**Gráfico 13. Cantidad de graduados según el área en el que obtuvieron su primer empleo formal, UES-FMP**

La cantidad de graduados y el área en que desempeñó su primer empleo es mucho mayor en el área de informática con 139, seguido del área de educación con 35, financiera con 11, comercio con solamente 5 y 19 con el área de soporte técnico y administración. Se aprecia que para un graduado de dicha carrera se maneja dentro de las áreas informática, Educación y Economía.

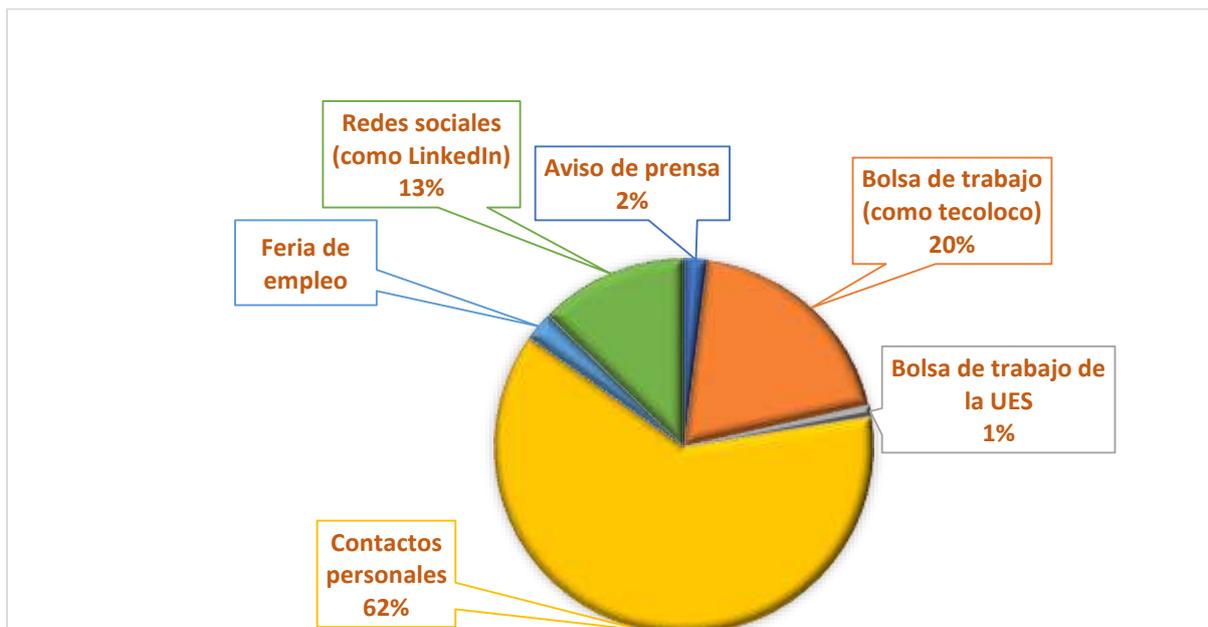
**Si el área laboral fue de informática, ¿podría especificar la función o rol principal desarrollado?**

**Tabla 1. Cantidad de graduados que según el rol o función que desempeñaron según el área de informática en su primer empleo formal, UES-FMP**

Rol	Frecuencia
Programador	44
Otro	35
Administración de centros de cómputo	23
Full stack developer	22
Analista	8
Redes	8
Validación de software (QA)	7
Consultoría	6
Administración de servidores	4
Diseñador	1
Bases de datos	1

El rol principal seleccionado por los encuestados en su primer empleo formal fue con mayor frecuencia programador , seguido de administrador de centros de cómputo y .Full stack developer.

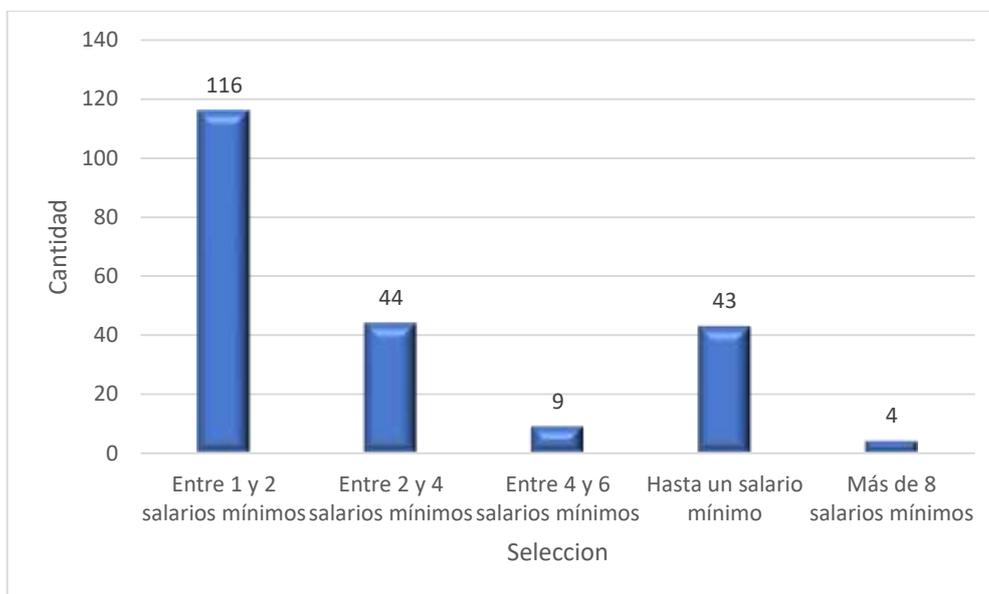
**Medio por el cual se enteró del puesto cuando obtuvo su primer empleo formal**



**Gráfico 14. Porcentaje de graduados por medio que obtuvieron su empleo formal.**

Los empleos formales según los graduados el 59% lo consiguió por medio de Contactos Personales, siguiendo con 19% con la bolsa de empleos (Tecoloco), el 12% con las Redes Sociales (LinkedIn), 5% No respondieron, 2% Feria de Empleo, 2% Aviso de prensa y 1% Con Bolsa de Valores de UES. Dando como resultado que es más factible conseguir trabajo por medio de Contactos Personales.

**Rango salarial del primer empleo formal (Basado en mínimos salvadoreños, del sector comercio \$365.00 dólares estadounidenses mensuales)**

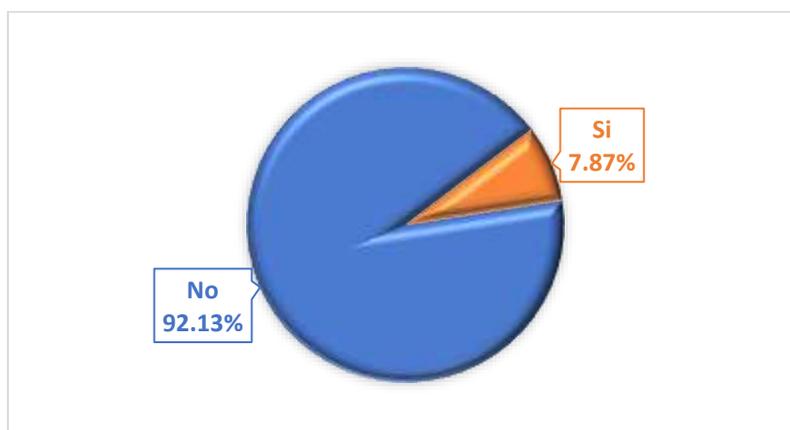


**Gráfico 15. Rango Salarial de los graduados en su primer empleo formal.**

En el caso del rango salarial del primer empleo formal tenemos que en mayoría están entre 1 y 2 salarios mínimos 116, hasta un salario mínimo con 43, entre 2 y 4 salarios mínimos, entre 4 y 6 salarios mínimos con 9 y más de 8 salarios mínimos con solamente 4.

**3.3 La pandemia por covid-19**

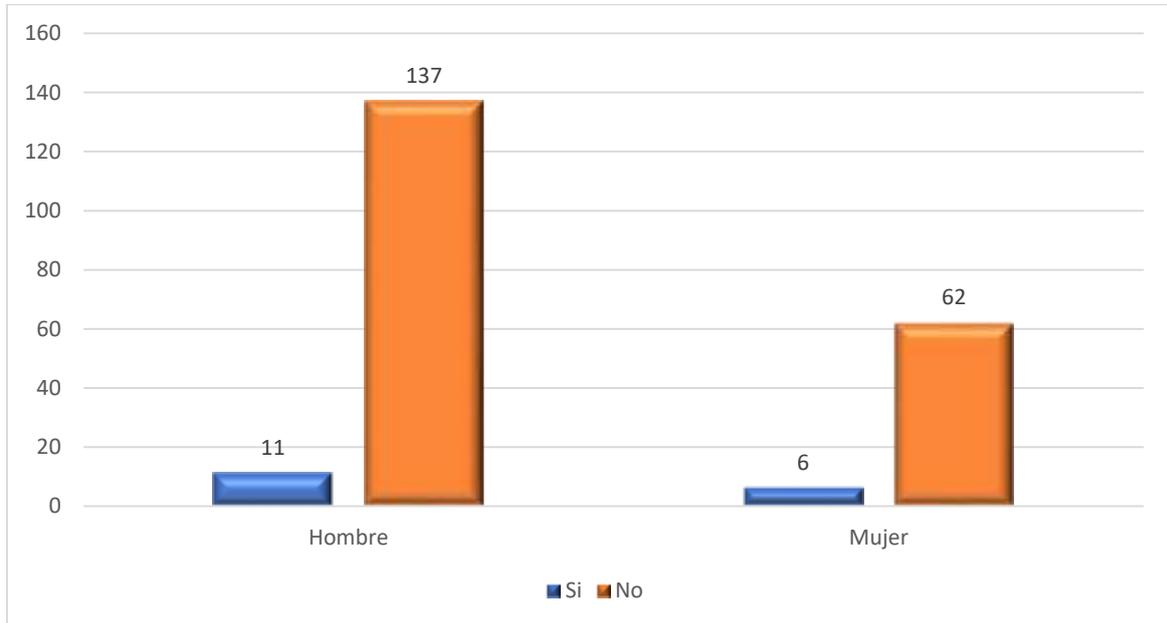
**¿Perdió el empleo a causa de la pandemia por COVID-19?**



**Gráfico 16. Cantidad de graduados que perdió su empleo por causa de pandemia COVID-19.**

En contexto de la pandemia y su afectación a el empleo de los graduados y la pérdida del mismo tenemos que un 92.13% respondió un no, y un 7.87% si, dejando un margen de diferencia muy grande entre los que perdieron empleo y los que no.

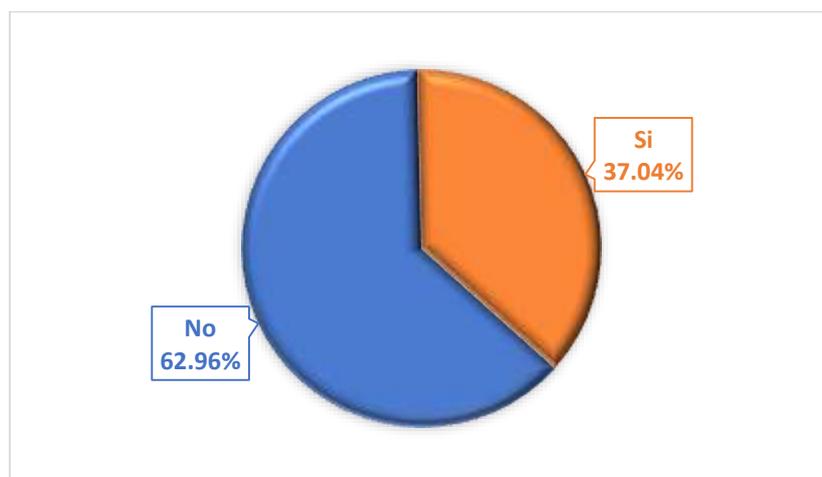
### Pérdida de empleo por COVID\_19 orientado al sexo.



**Gráfico 17 Muestra la pérdida de empleo causada por pandemia de acuerdo al Sexo de los graduados.**

En este gráfico se muestra que la pandemia no afectó grandemente a la pérdida de empleos ya que existe el teletrabajo, así como diferentes formas para trabajar desde casa, pero aun así en el caso de los hombres hubo un despido de 11 de 148 encuestados y las mujeres 6 de 68 encuestadas.

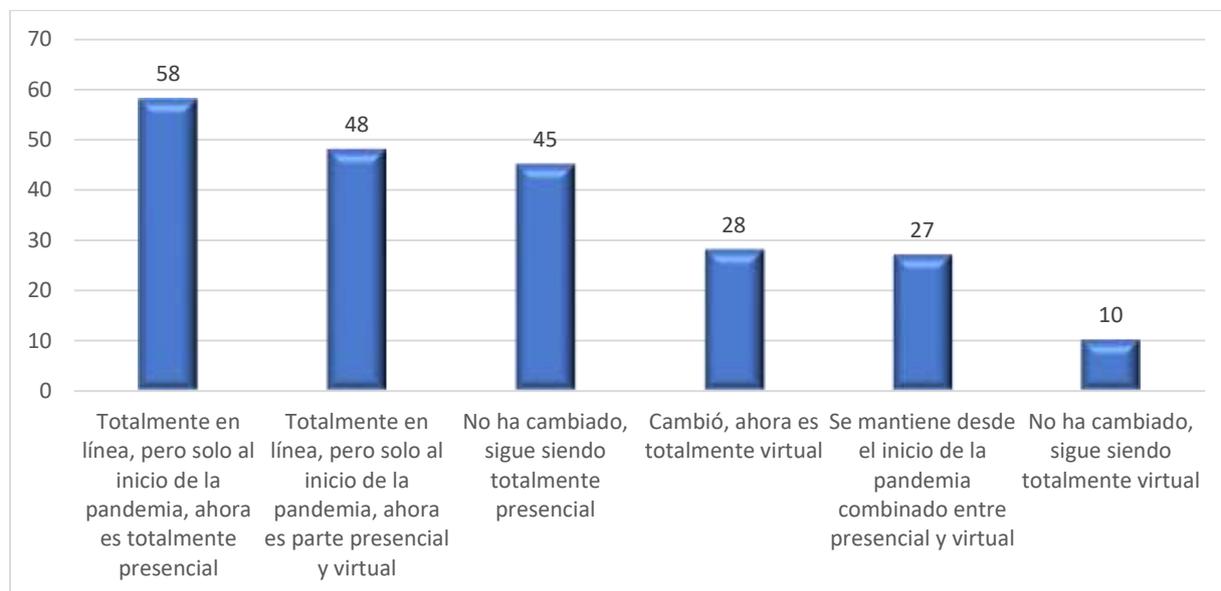
### ¿Se disminuyó la actividad laboral por causa de la pandemia por COVID-19?



**Gráfico 18. Cantidad de graduados que el rendimiento laboral se vio disminuida por pandemia COVID-19.**

En este caso se pregunta si la actividad laboral se vio disminuida tenemos que un 63.96% respondió un no y un 37.04% respondió un sí. Por tanto, se aprecia que si bien hay una mayoría la cual no vio disminuida la actividad laboral.

**Cambió la forma de laborar de presencial a trabajo en línea desde casa por causa de la pandemia de COVID-19.**

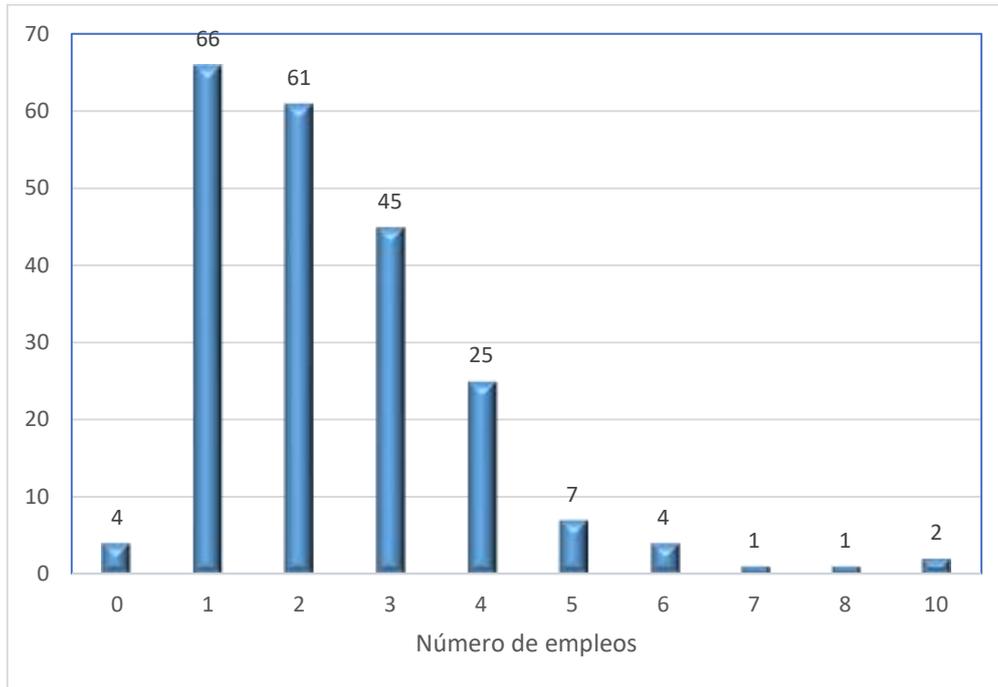


**Gráfico 19. El cambio de modalidad de trabajo por causa de pandemia COVID-19.**

En cuanto a la forma de laborar y su cambio a modalidad en línea debido a la pandemia por COVID-19, tenemos que de los encuestados graduados 58 eligieron “Totalmente en línea, pero solo al inicio de la pandemia, ahora es totalmente presencial”, seguido de los 48 encuestados que eligieron “Totalmente en línea, pero solo al inicio de la pandemia, ahora es parte presencial y virtual”, 45 seleccionaron “No ha cambiado, sigue siendo totalmente presencial”, 28 con “Cambio ahora es totalmente virtual”, seguido de “Se mantiene desde el inicio de la pandemia combinado entre presencial y virtual”, y finalmente tenemos una minoría la cual seleccionó “No ha cambiado, sigue siendo totalmente virtual”. Con ello se observa que en la mayoría de los casos ha existido un cambio ya sea permanente o temporal de las modalidades de trabajo.

### 3.4 Sobre su situación laboral

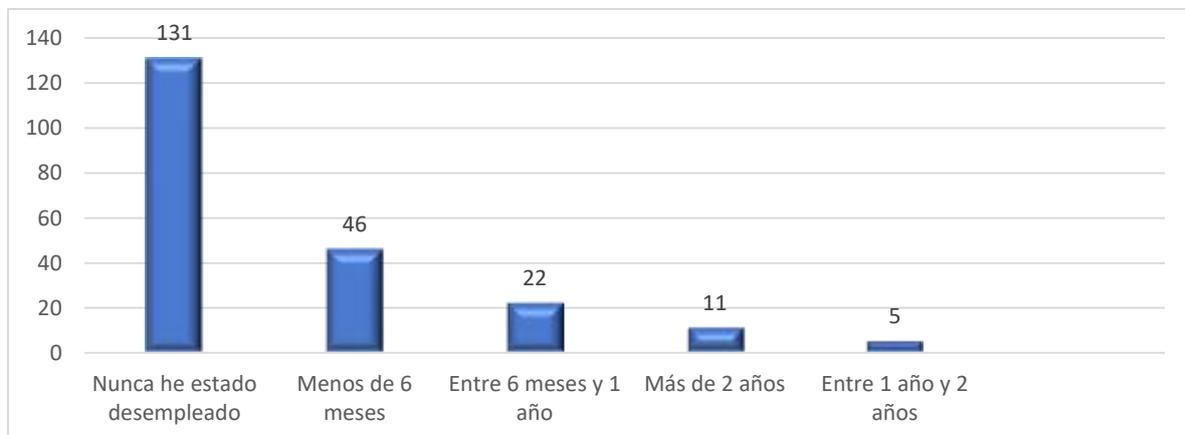
#### Cantidad de empleos ha tenido los graduados.



**Gráfico 20. Cantidad de empleos que los graduados han obtenido durante su periodo laboral.**

Según los resultados 66 personas se conservan en su primer empleo, siguiendo 61 personas están en su segundo empleo, 45 personas están en su tercer empleo, 25 personas están en su cuarto empleo, 7 personas están en su quinto empleo, 4 personas están en su sexto empleo, 1 persona está en su séptimo empleo, 1 persona esta es su octavo empleo, 2 están es décimo empleo y 4 personas no posee ningún empleo. Dando, así como concluido que las personas graduadas llegan a conservar su primer empleo.

#### Cuánto tiempo ha estado desempleado desde su primer empleo hasta la actualidad



**Gráfico 21. El tiempo que los graduados han estado desempleado.**

Hay 131 personas que nunca han estado desempleadas, siguiendo con 46 personas en el rango de menos de 6 meses que pasaron sin empleo, 22 personas en el rango de 6 meses a un año, 11 personas en el rango de 2 años, 5 personas en el rango de 1 a 2 años y 1 persona no respondió. Según con los resultados dando por concluido que las personas después de graduados consiguen su trabajo y no permanecen desempleada por un largo tiempo.

### Situación laboral actual.

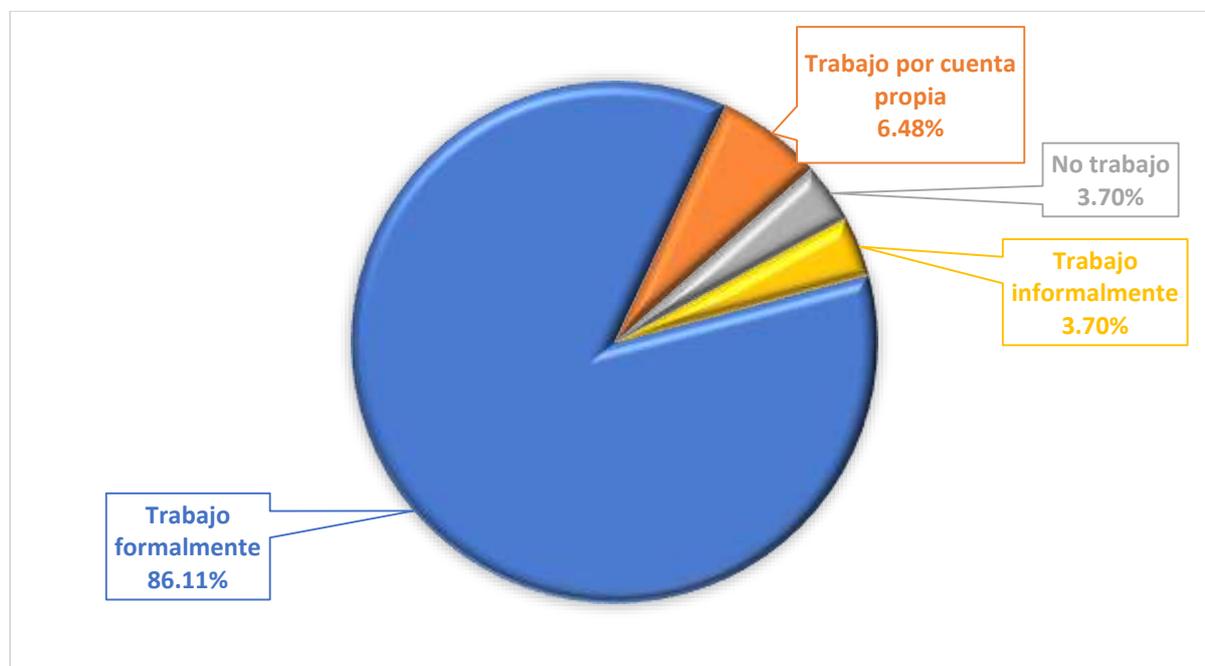
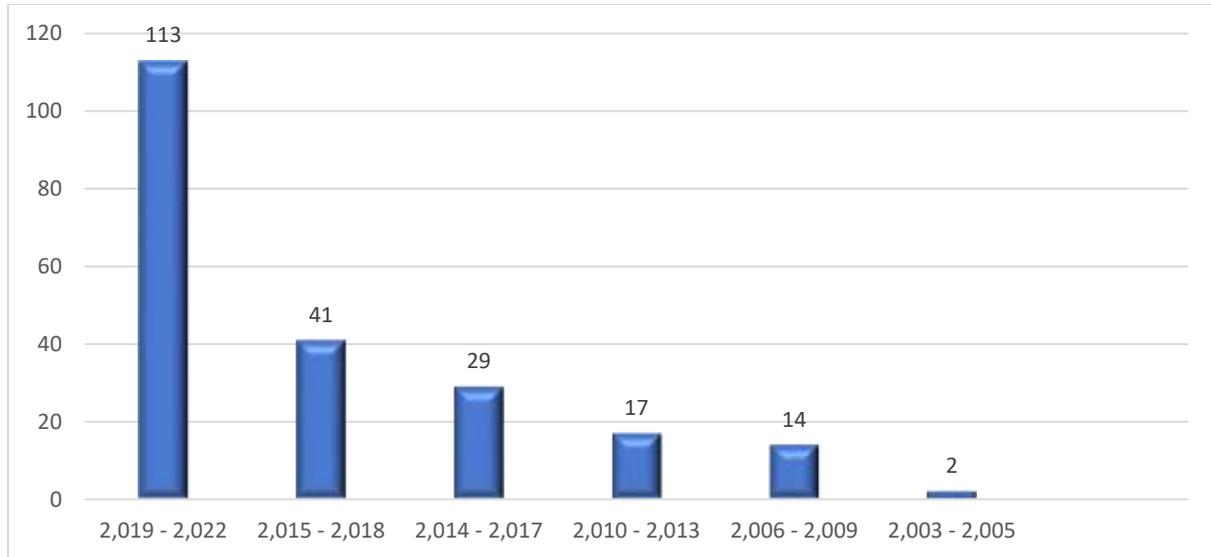


Gráfico 22. Situación laboral en la que se encuentran los graduados.

La gráfica anterior muestra sobre la situación actual de los graduados donde un 86.11% se encuentra en “trabajo formal”, siguiendo con un 6.48% “trabajo por cuenta propia”, un 3.70% “no trabajo” y un 3.70% “trabajo informal”. Dando por concluido que la demanda de empleo en trabajo formal es demandante en la sociedad.

### 3.5 Empleo actual

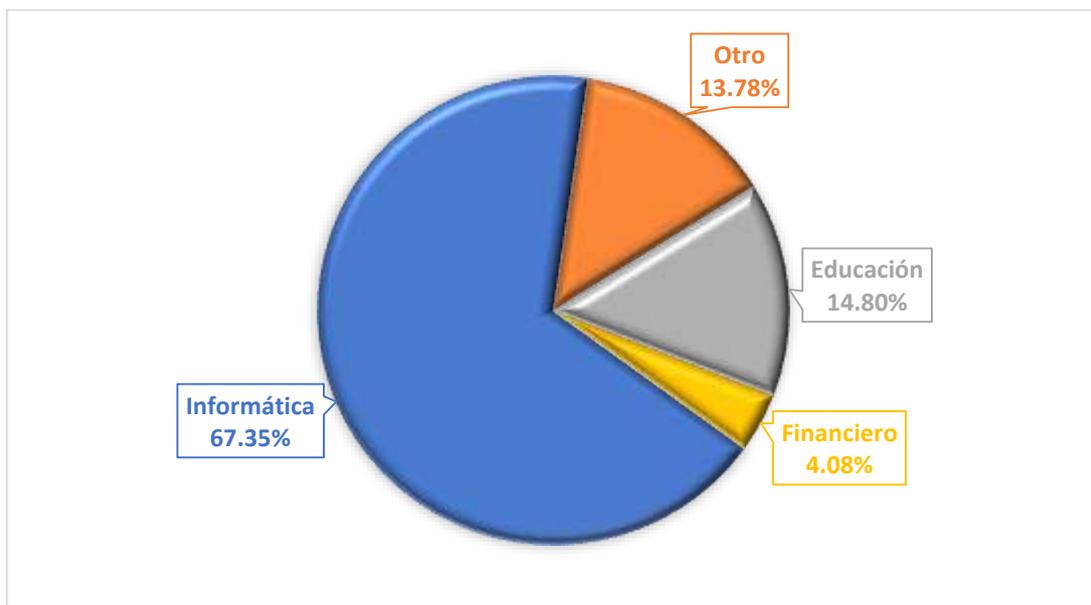
**Año en que inició a laborar con la empresa para la que trabaja o con la que trabaja actualmente.**



**Gráfico 23. Año en que los graduados empezaron a trabajar en la empresa actual.**

Los años que los graduados empezaron a laborar en la empresa actual sería de 133 personas que iniciaron en el rango de 2019 a 2022, siguiendo con 41 personas que iniciaron en 2015 a 2018, 29 personas que iniciaron en 2014 a 2017, 17 personas que iniciaron en 2010 a 2013, 14 personas que iniciaron en 2006 a 2009, 2 personas que iniciaron en el 2003 a 2005 y 11 personas que no respondieron. Dando por concluido que los graduados iniciaron a laborar en su empresa actual en el rango de 2019 a 2022.

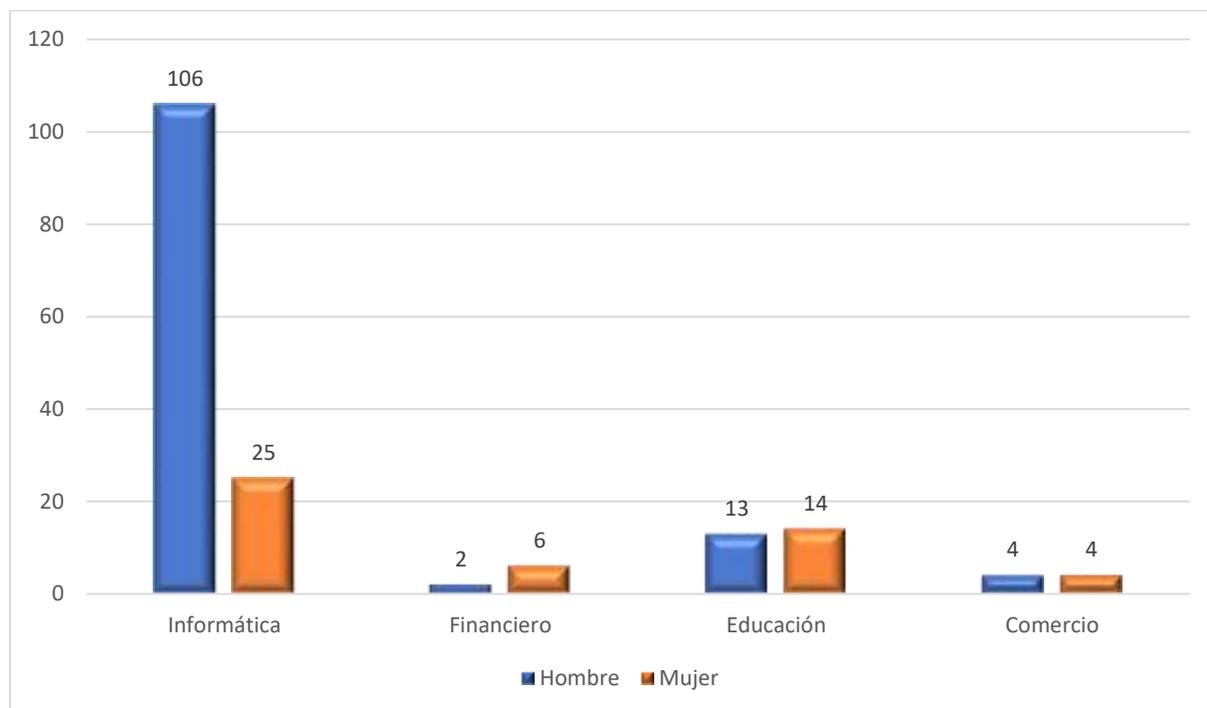
### Campo laboral



**Gráfico 24. Campo laboral que los graduados están desempeñando su trabajo.**

El campo que se labora actualmente es de 67.35% “informática”, siguiendo 4.08% “financiero”, 14.80% “Educación”. Dando por concluido que los graduados están en el campo laboral con informática por lo tanto se mantiene su especialidad de acuerdo a su estudio.

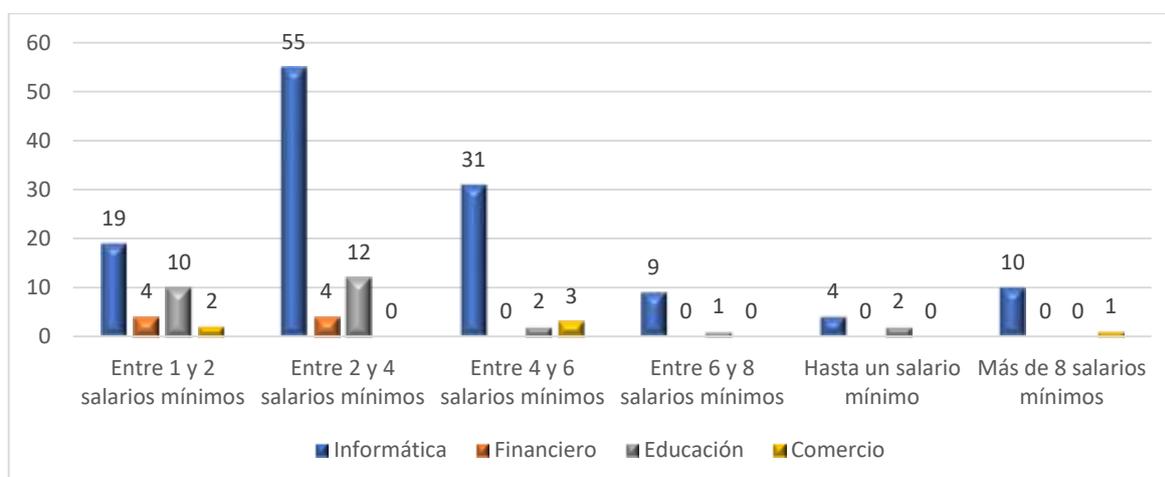
**Campo Laboral en las siguientes áreas.**



**Gráfico 25. Muestra el Campo laboral que se desempeña de acuerdo al sexo de los graduados.**

De acuerdo a los resultados se observa que la mayoría de encuestados se desempeñan laboralmente en el área informática, siendo una de las más demandantes en la actualidad y cabe destacar que la mayoría que trabajan en dicha área son hombres sólo en el área de educación y financiero de los encuestados la mayoría son mujeres.

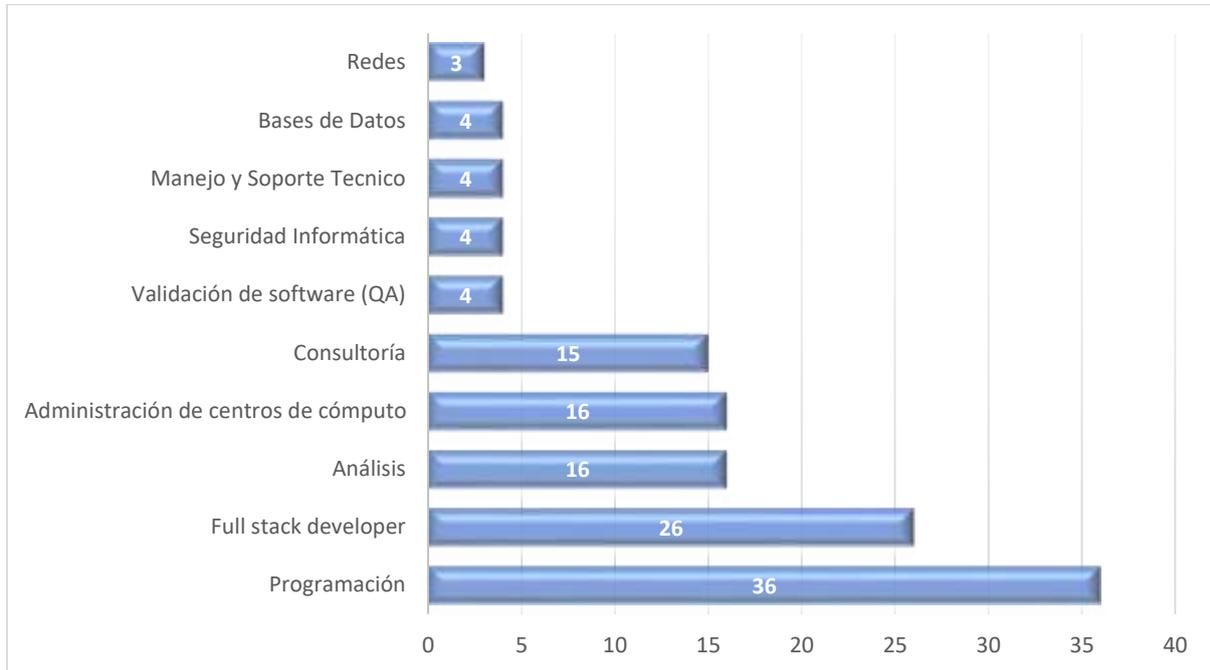
**Salario de acuerdo a su Campo Laboral**



**Gráfico 26. Muestra el salario según el Campo laboral que desempeñan los graduados.**

El rango salarial de mayor demanda sigue siendo la informática ya que en la actualidad es el más cotizado según los encuestados y el que le sigue sería educación, pero el que más resalta en todos los salarios es el de informática.

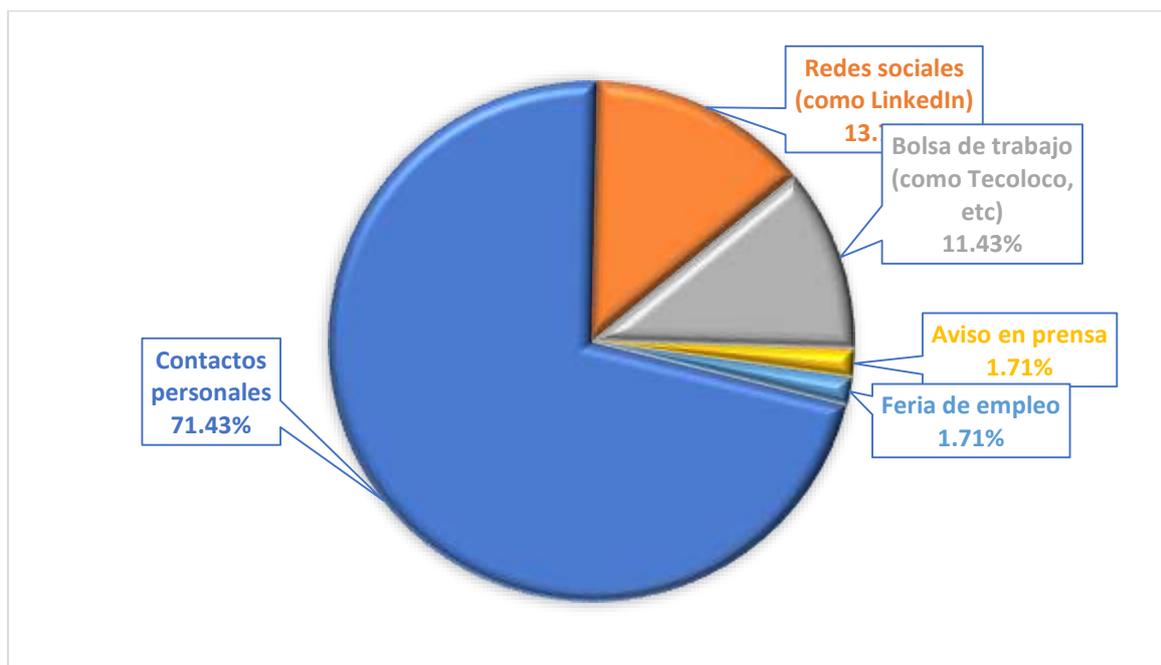
### Área laboral en la rama de informática.



**Gráfico 27. Área laboral en la rama de informática que desempeñan los graduados actualmente.**

La especialidad que los graduados desempeñan es de 36 personas en “programación”, siguiendo con 26 personas en “full stack developer”, 16 personas en “administración de centros de cómputo”, 16 personas en “análisis”, 15 personas en “consultoría”, 4 personas en “validación de software”, 4 personas en “base de datos”, 4 en “seguridad informática” y 3 personas en “redes”. Dando por concluido que la especialidad que los graduados desempeñan es de programación y siendo la especialidad más demandada en la sociedad.

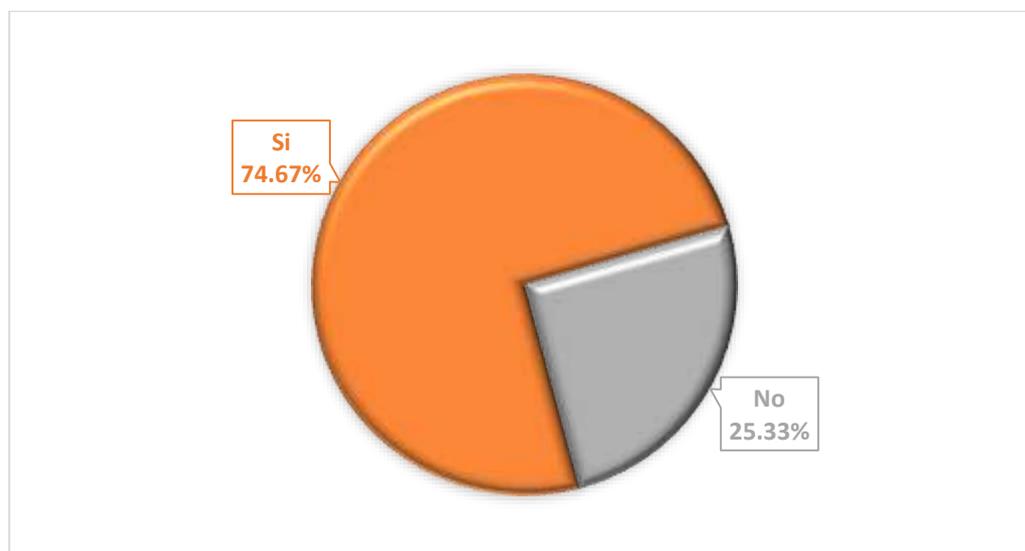
**Medio por el cual obtuvo su puesto o posición en el trabajo actual.**



**Gráfico 28. Medio por que los graduados se enteraron del puesto actual.**

El medio por el cual los graduados se enteró del empleo o puesto es de 71.43% por Contactos Personales, siguiendo con un 13.17% Redes sociales, 11.43% Bolsa de trabajo, 1.71% Aviso de prensa, 1.17% Feria de empleo. Siendo el medio que los graduados han obtenido su empleo es por contactos personales.

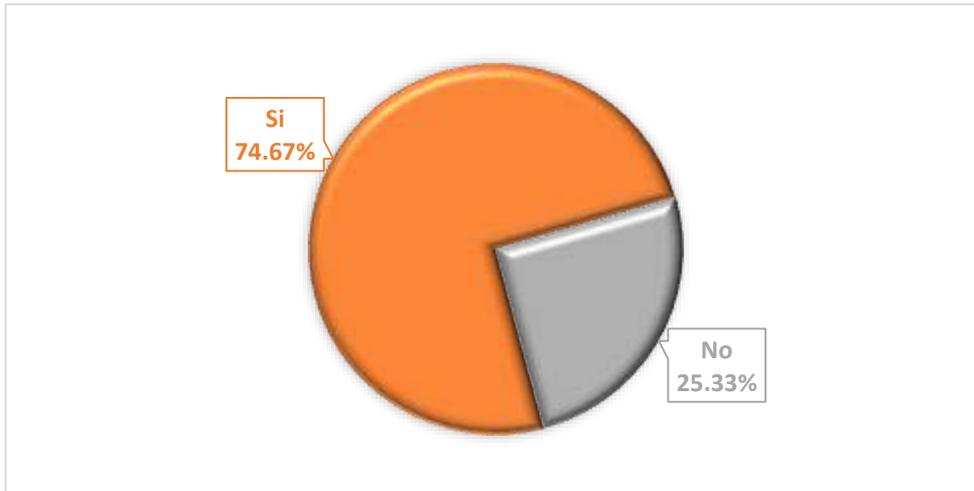
**Si su empleo es formal ¿Continúa en la misma empresa en la que obtuvo su primer empleo?**



**Gráfico 29. Cantidad de estudiantes que continúan en su primer empleo hasta la actualidad.**

Los graduados en un 74.67% “no” conserva su primer empleo, siguiendo con un 25.33% “si” conserva su primer empleo.

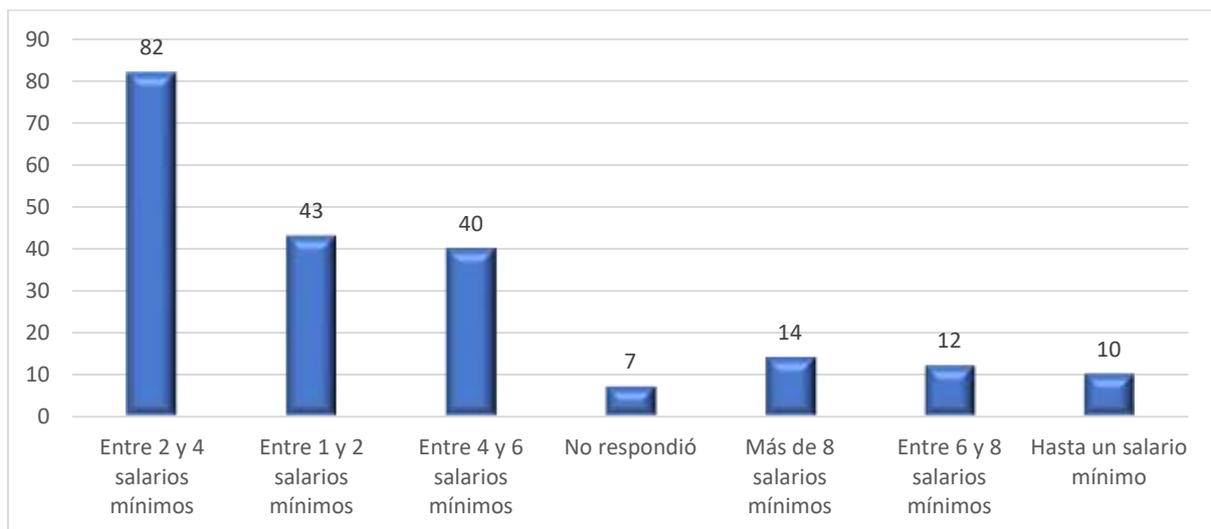
**¿Ha crecido laboralmente dentro de la empresa?**



**Gráfico 30. Crecimiento laboral de los graduados en la empresa actual.**

La gráfica muestra sobre si los graduados han tenido crecimiento laboral dentro de la empresa que respondió que un 74.67% “si” han tenido crecimiento, siguiendo con un 25.33% “no” han tenido”. Dando por concluido que los graduados en su trabajo han tenido un crecimiento laboral dentro de la empresa donde inició su vida laboral.

**Rango salarial del empleo actual (Basado en salarios mínimos salvadoreños, del sector comercio \$365.00 dólares estadounidenses mensuales)**

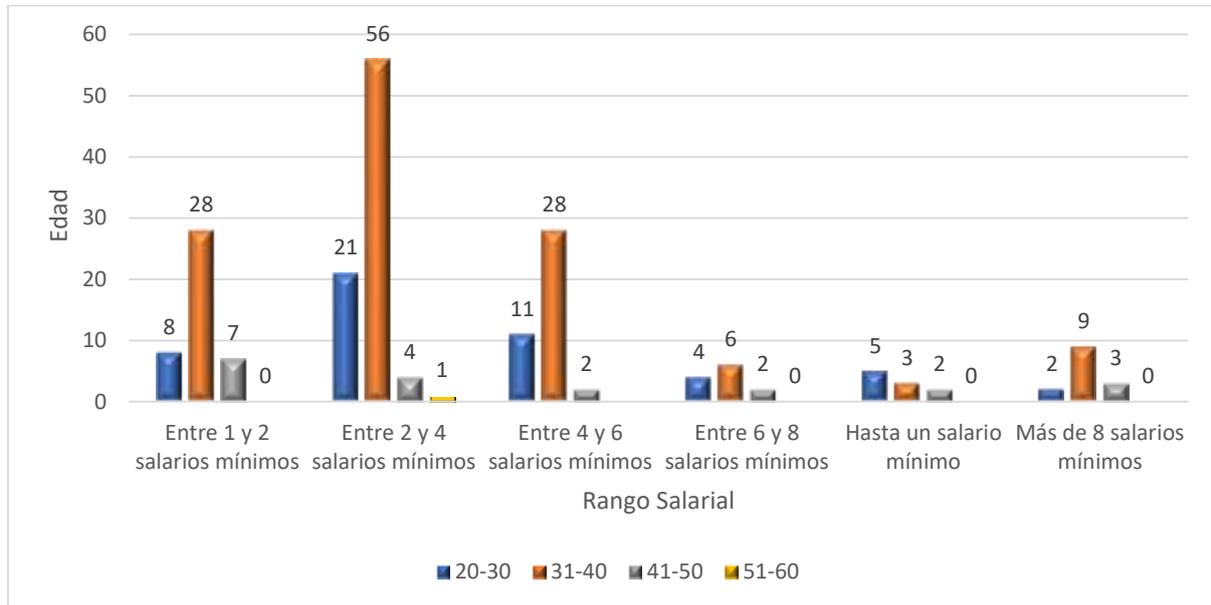


**Gráfico 30. Rango salarial en los graduados con su empleo actual.**

Con la gráfica se está mostrando el rango salarial del empleo actual (Basado en salarios mínimos salvadoreños, del sector comercio \$365.00 dólares estadounidenses mensuales),

donde se puede apreciar que una gran mayoría está en un rango de 2-4 salarios mínimos salvadoreños, que es bastante aceptable, mientras que un 10 esta es un rango bastante deplorable.

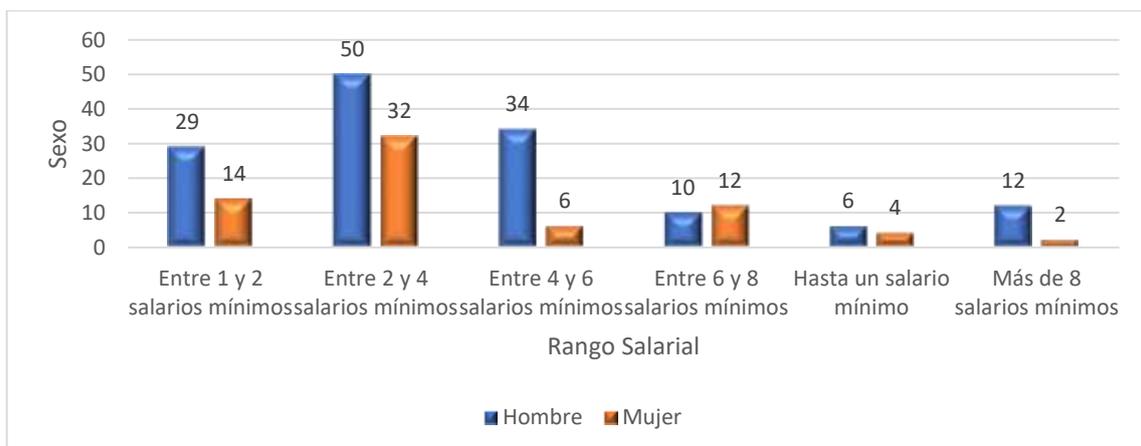
**Salario de acuerdo a edades.**



**Gráfico 31. Muestra el Rango Salarial por el Rango de edades de los Graduados.**

El resultado de este estudio muestra el rango salarial por edad en este caso nos indica que las edades de los graduados que más salarios mínimos ganan son de la edad de 31 a 40 años de edad y los que menos salarios ganan son de la edad de 41 a 50 años y los que ya nadie contrata es de 51 a 60 años de edad, en el caso de la edad de 20 a 30 años tienen un salario intermedio.

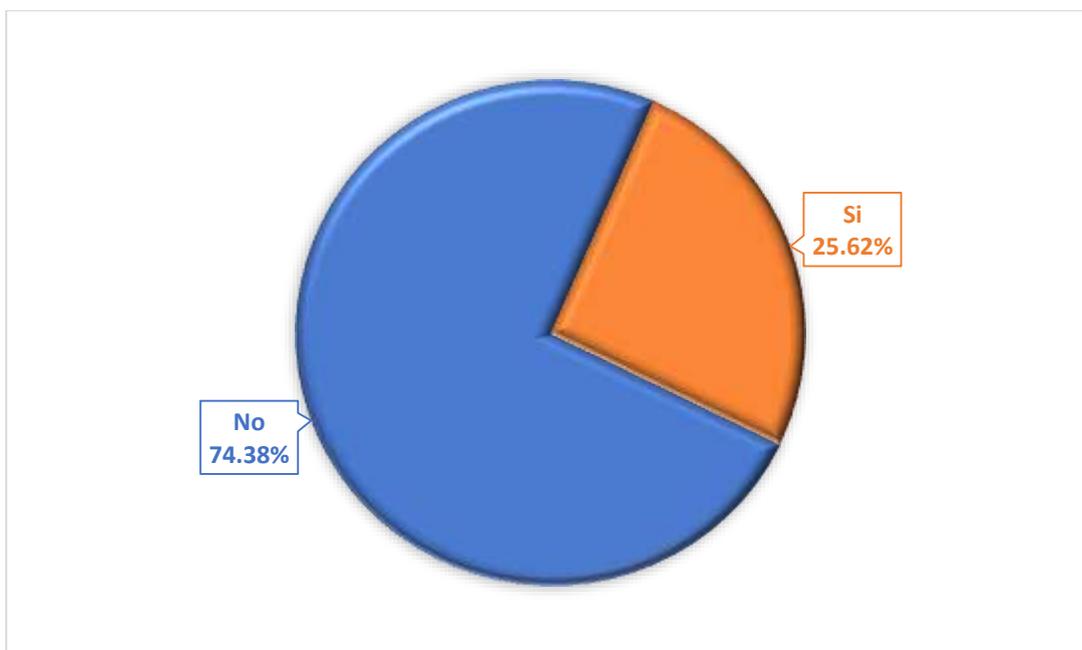
**Salario de acuerdo al sexo.**



**Gráfico 32. Muestra los Salarios de acuerdo al Sexo de los Graduados.**

Este gráfico indica que el que más salarios mínimos gana es el hombre y que la mujer gana un poco menos de salarios mínimos siendo así el más favorecido en este estudio el hombre.

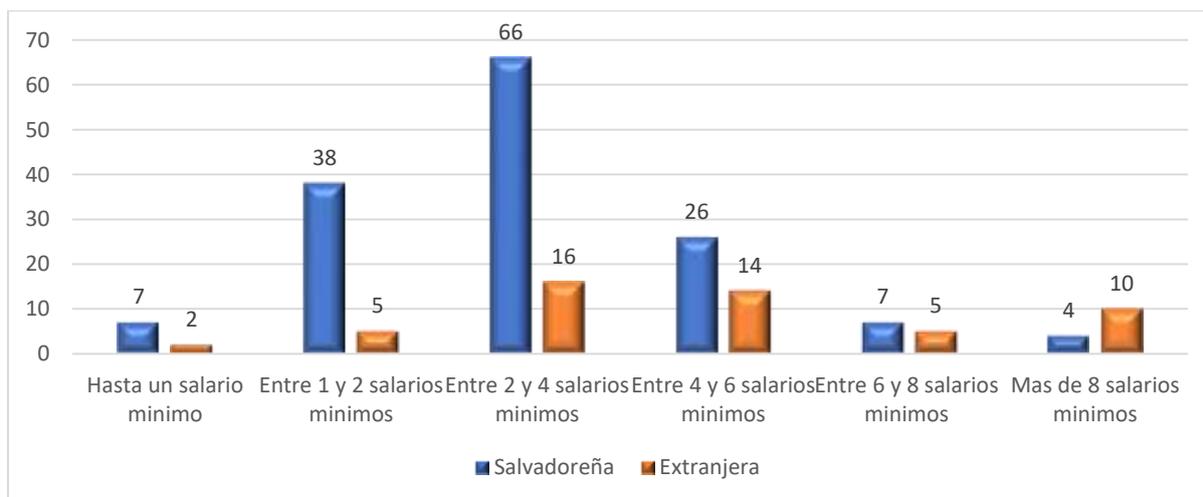
**¿La empresa para que trabaja es del extranjero?**



**Gráfico 33. La empresa para la que trabajan actualmente los graduados es extranjera.**

Las respuestas obtenidas arrojan como resultado que la mayoría de empresas en nuestro país son extranjeras, en este caso tenemos que un 74.38% trabajan en empresas extranjeras, sería de verificar si el 25.62% que dicen que no es extranjera, realmente trabajan con el gobierno, o con una empresa independiente.

**Salario de Acuerdo con la Empresa Salvadoreña y Extranjera.**

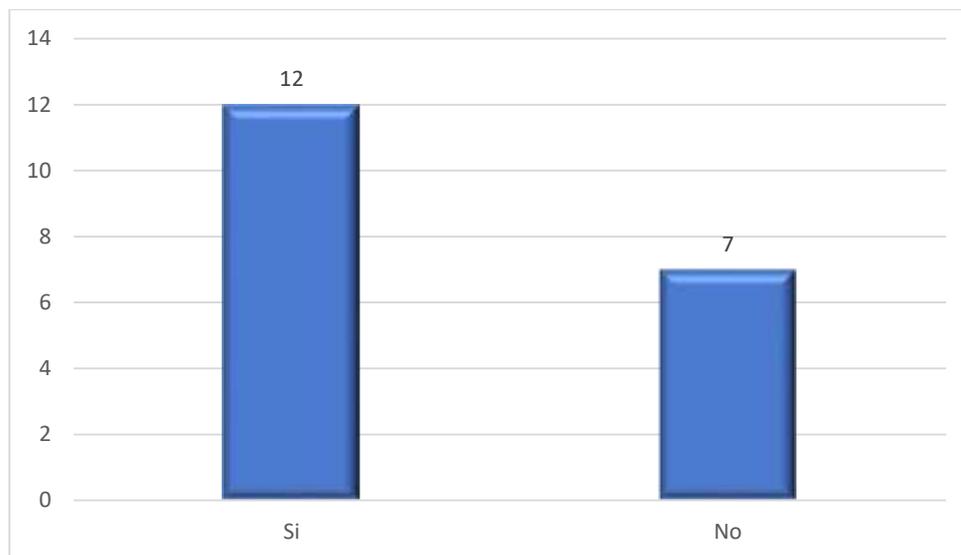


**Gráfico 34. Muestra el Salario entre Empresa Salvadoreña y Extranjera.**

En este caso en este gráfico queremos se evidencia que la empresa extranjera o transnacionales son las que mejor salario paga siendo un total de 10 que ganan un total de 8

o más salarios mínimos, en el caso de la salvadoreña lo mejor pagado es entre 2 a 4 salarios mínimos siendo así bastante más bajo en comparación a el extranjero.

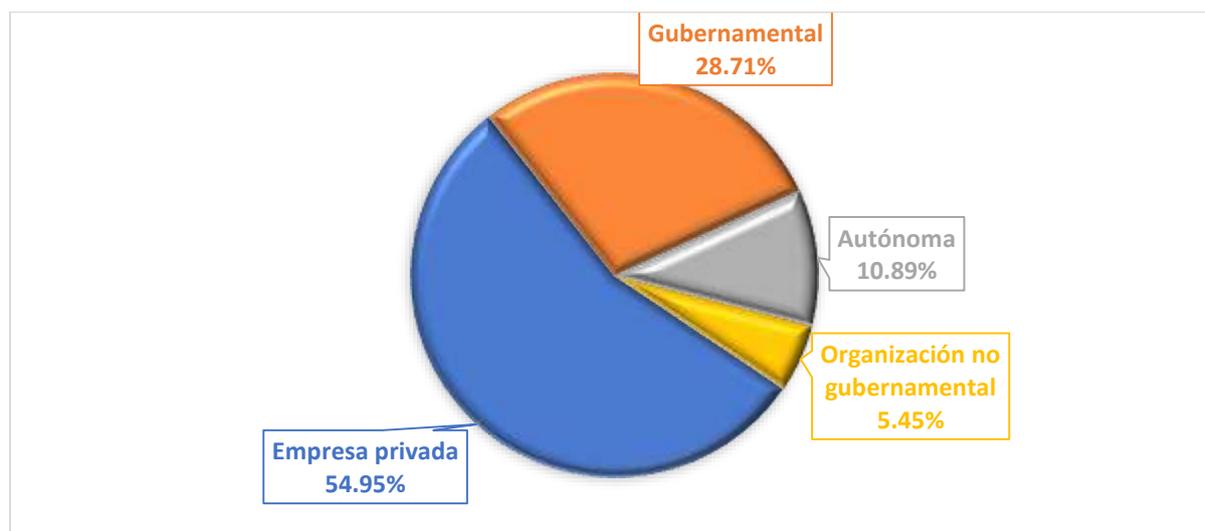
### Crecimiento Laboral dentro a la localidad de las Empresas.



**Grafico 35. Muestra el Crecimiento laboral que los graduados observan sobre las empresas Extranjeras.**

Cuanto se puede crecer en una empresa extranjera, pues de los encuestados la mayoría respondió que sí ya que en una empresa extranjera aparte de ofrecer mejoras salariales ofrecen mejores oportunidades de capacitación o mejoras laborales ya que un total de 19 de los encuestados que contestaron 12 dijeron que si.

### Tipo de organización es la empresa.

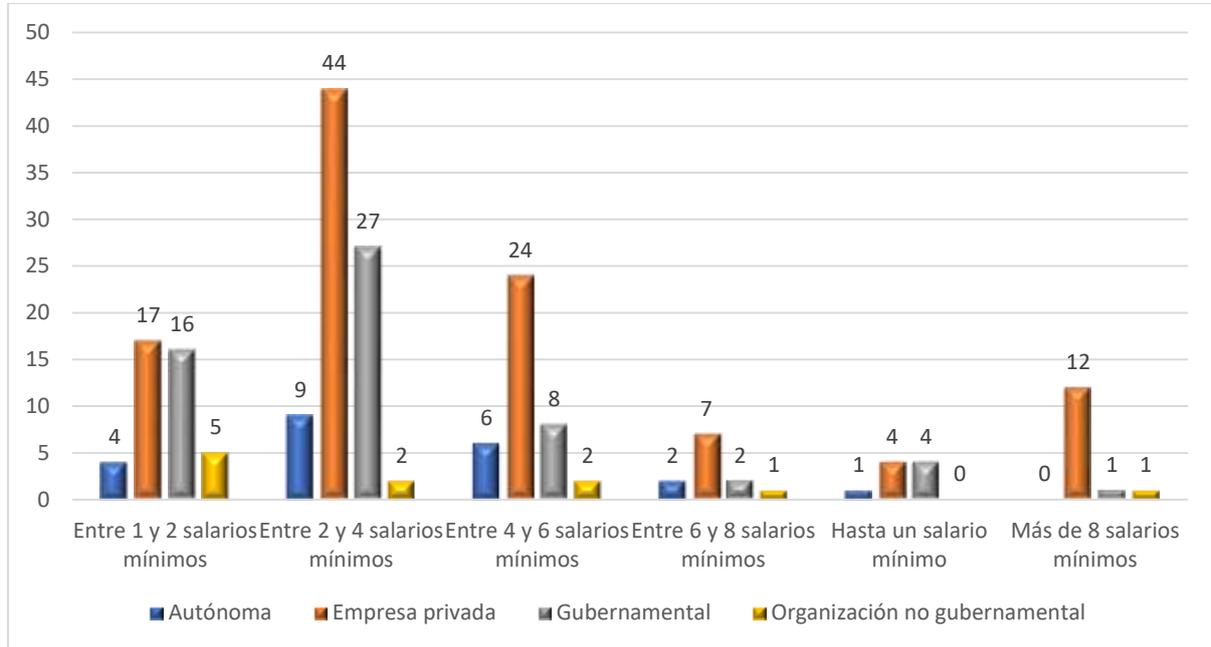


**Gráfico 36. Tipo de organización que es la empresa donde los graduados trabajan actualmente.**

Los resultados anteriores están mostrando el tipo de empresa con la que están trabajando los egresado de la facultad, obtenido como dato máximo un 54.95% atribuido a la empresa

privada, y un 28.71% pertenece a empresas de gobierno, mientras que un porcentaje mínimo del 5.45% Organización no gubernamental.

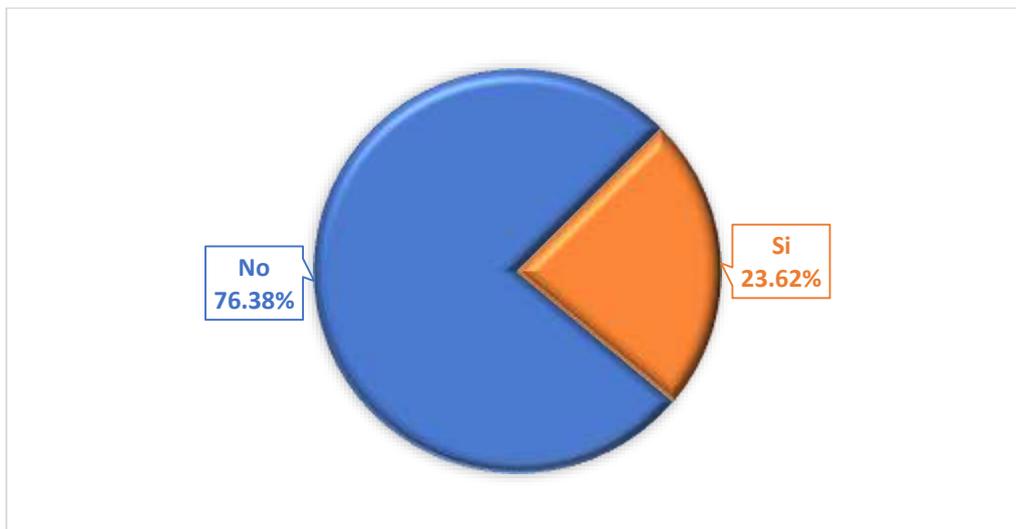
**Salario de acuerdo al tipo de organización.**



**Grafico 37. Muestra el rango Salarial en el Tipo de organización que están los graduados.**

El rango de salarios mejor pagado según los encuestados es de parte de la empresa privada y la que le sigue es la gubernamental siendo las menos pagadas la autónoma y la empresa no gubernamental teniendo menos aceptación dentro del campo laboral.

**¿Tiene otro empleo a parte del principal?**



**Gráfico 38. Cantidad de graduados que poseen otro empleo aparte del empleo principal.**

Un 76.38% de los egresados no cuenta con más de un empleo, mientras que el 23.62% si lo tienen.

Como parte de las funciones que desempeña en su trabajo actual ¿le han requerido que complete algún estudio?

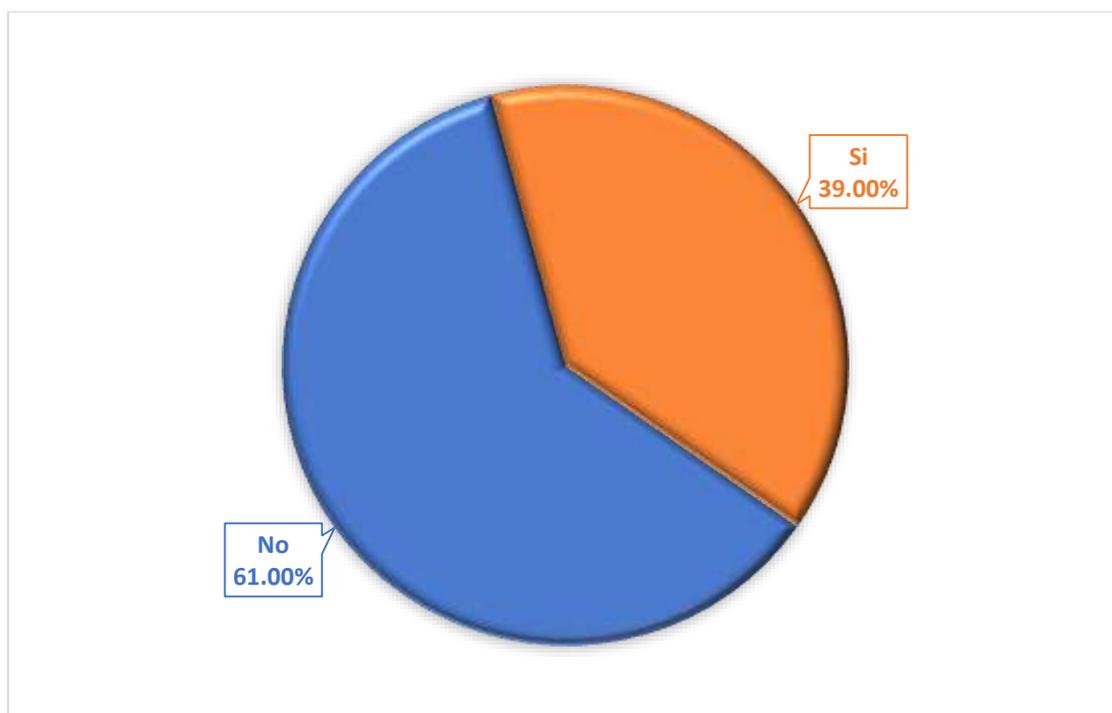


Gráfico 39. Cantidad de graduados que la empresa para la que trabaja le requiere que complete algún estudio.

La mayoría de las empresas no solicitan a sus empleados que completen su conocimiento estudiando más y esto es dicho así porque un 61.00% de los egresados lo están afirmando, mientras que un 39.00% están diciendo lo contrario ellos si requirieron completar algún estudio.

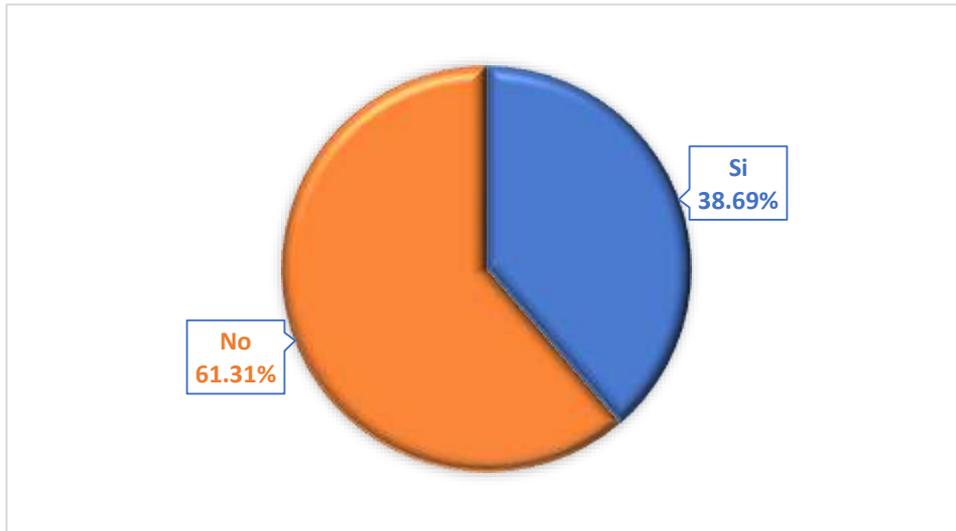
#### Estudios requeridos en las empresas.

Tabla 2. Los estudios que según la empresa les requirió a los graduados.

Sugerencia	Porcentaje
Maestrías de formación pedagógica	11
Inglés	10
Maestrías en promoción y QA	8
Redes y Ciberseguridad	6
Estudios de Google Classroom, Cloud, DEVA, Platzi	5
Certificación scrum master	5
Especialización en la nube y servidores	4

maestría en Estadística o Administrativa	3
Diplomado en Diseño Curricular y Diseño Gráfico	2
maestrías de informática	2
Robótica	2
Framework de desarrollo (APEX)	2
CCNA y certificación PMI	2
Diplomado en Administración Pública	1
Riesgos Operacionales	1
Gestión de riesgos informáticos	1
Certificaciones MOS y Data Engineer GCP	2
Certificaciones para pruebas de software	1
Maestría en proyectos energéticos	1
Escalafón docente	1
Tecnología de Salesforce	1
Estudios de control de calidad	1
SAC o codificación de aduanas	1
Curso de facturación electrónica	1
Certificaciones especiales	1
Administración de proyectos	1
Certificación de marketing digital	1
Diplomado de base de datos	1
Diplomado en contaduría pública	1
Licencia comercial para Truck Driver	1
Curso de herramientas de ETL y BI	1
Tener el título de Ingeniero de Sistemas	1
<b>Suma</b>	<b>82</b>

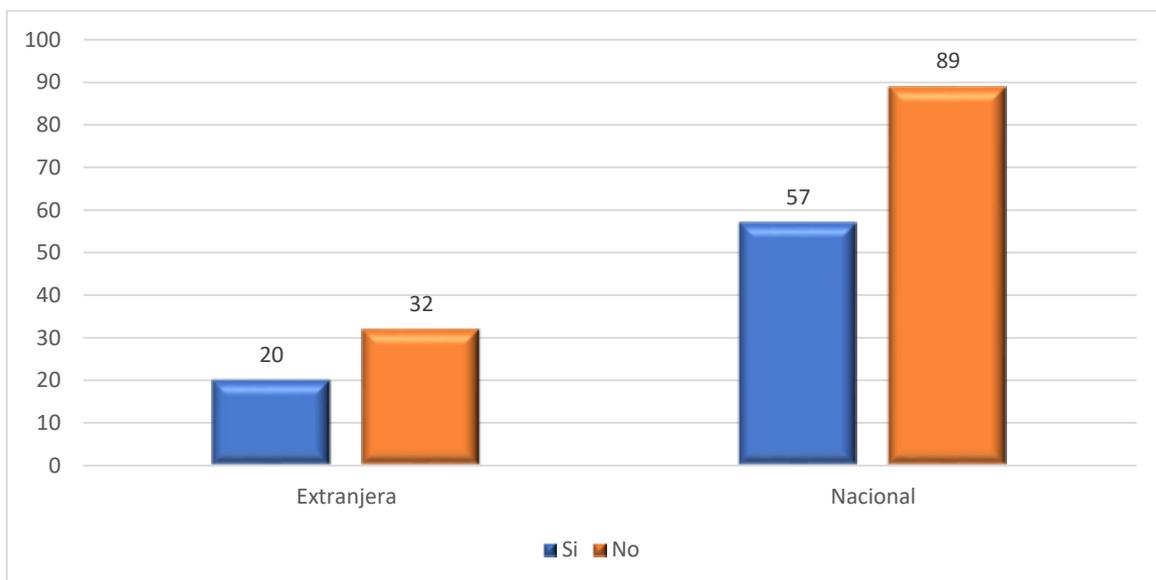
**De parte de la empresa ¿Le han financiado algún estudio?**



**Gráfico 40. Cantidad de graduados a los que la empresa actual les ha financiado algún estudio.**

Se muestra los porcentajes de las alumnos egresado de la FMP que la empresa les han financiado algún estudio, y podemos observar que un porcentaje muy pequeño es financiado por la empresa donde laboran.

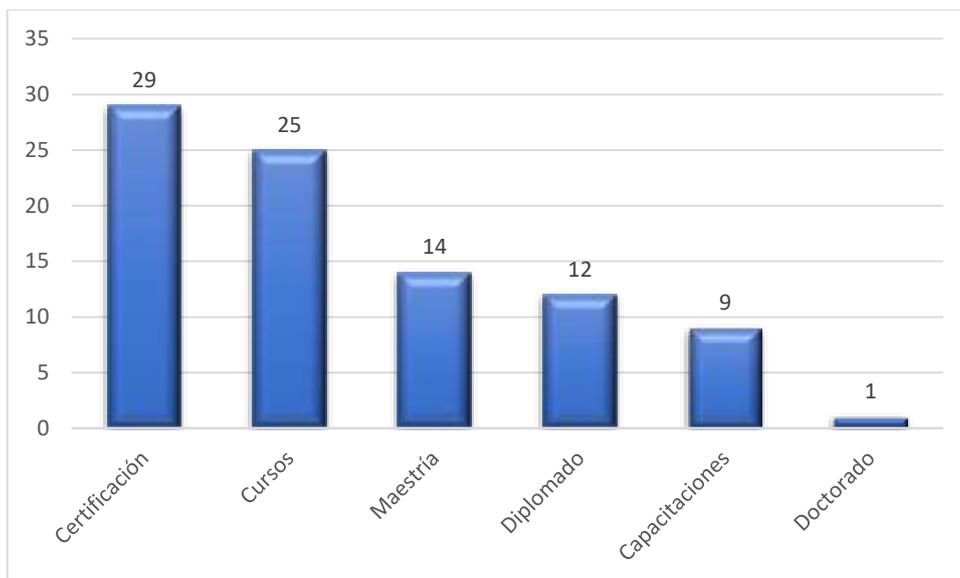
**Financiamiento dentro de las Empresa Nacional y Extranjera.**



**Gráfico 41. Muestra el apoyo que han recibido con el Financiamiento que les da la empresa para seguir estudiando.**

Este gráfico muestra las empresas que más financiamiento de estudio ofrecen siendo la mayoría la empresa nacional según los encuestados la empresa nacional ofrece mejoras en la calidad de estudio.

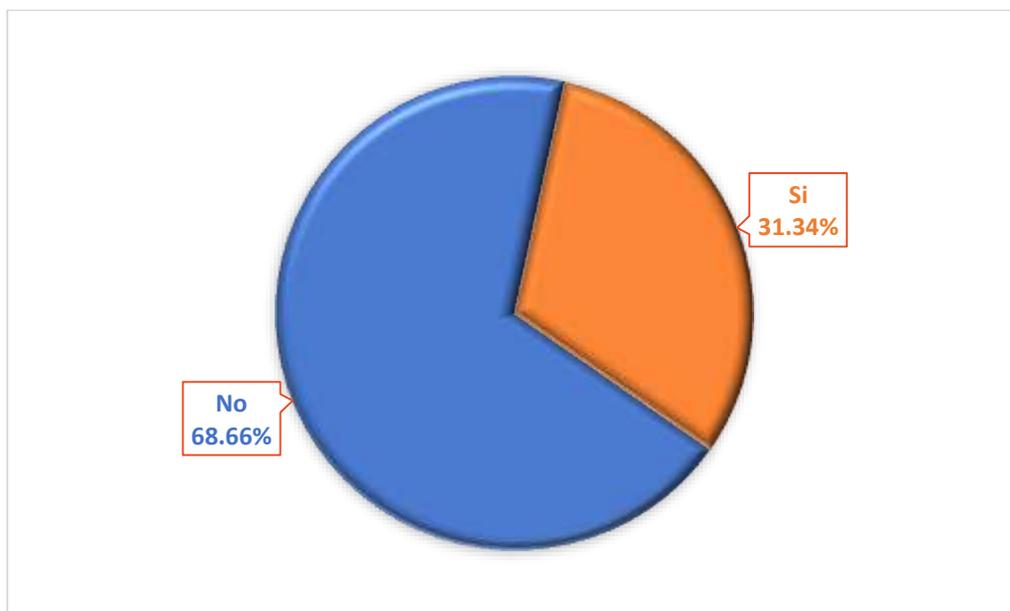
**Estudios que han financiado la empresa**



**Gráfico 42. Los tipos de estudios que les han financiado las empresas a los graduados. UES-FMP.**

Estudios que a los graduados le han financiado de parte de la empresa para la que trabaja es de 29 certificación, siguiendo con un 25 que les ha financiado cursos, 14 maestría, 12 diplomados, 9 capacitaciones y 1 doctorado. Teniendo en cuenta que las empresas financian la certificación con más demanda.

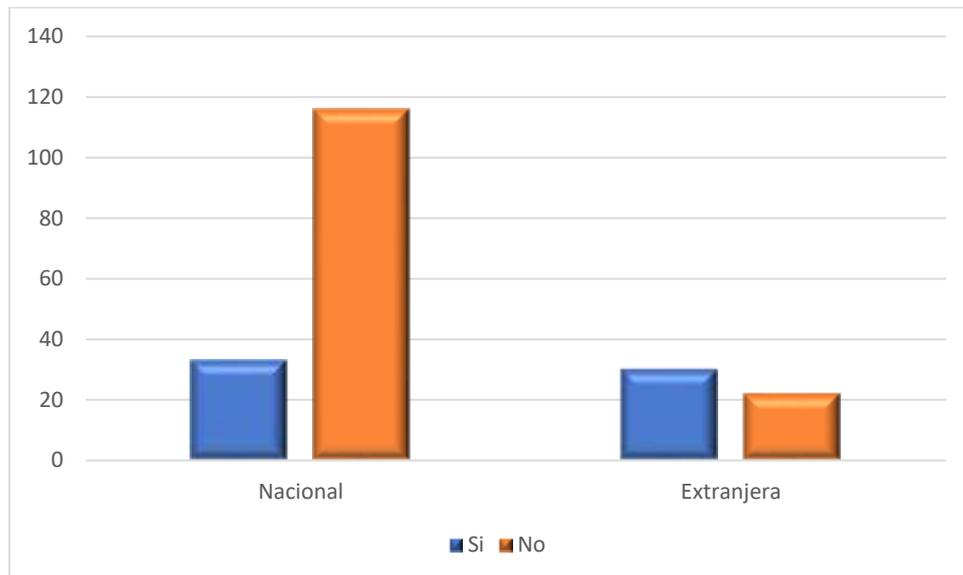
**¿Le han requerido dominio del inglés para acceder al puesto actual o la condición laboral actual?**



**Gráfico 43. Cantidad de graduados que le han requerido el dominio de inglés para acceder al puesto actual.**

Un 31.34% de los estudiantes egresado de la FMP afirma que ha requerido del dominio del inglés para acceder a un puesto laboral mientras que el 68.66% no lo ha requerido, el porcentaje restando pertenece a los estudiantes que se abstienen a responder

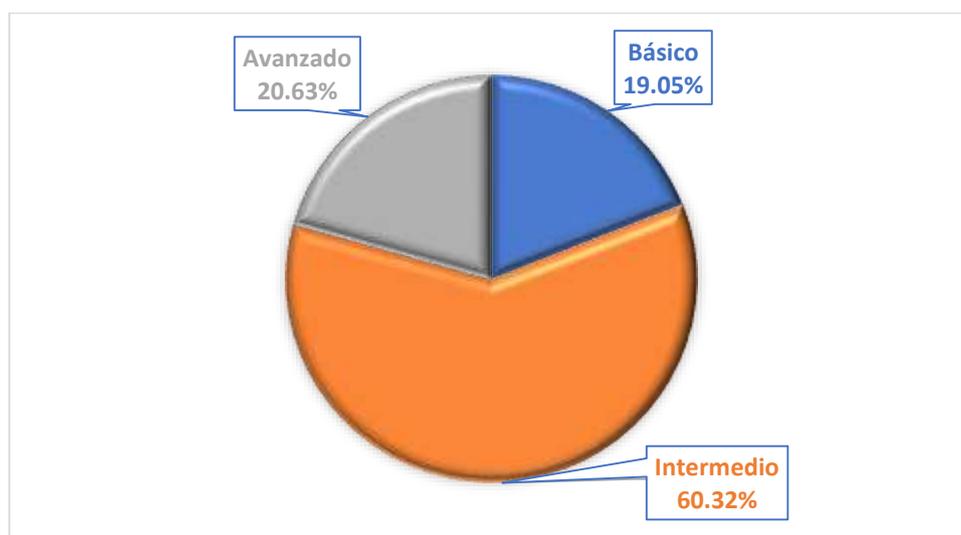
### Dominio de Inglés dentro de las Empresas.



**Gráfico 44. Muestra los requerimientos del dominio de inglés para acceder al puesto.**

El gráfico se demuestra que si han requerido el dominio de inglés para trabajar en una empresa ya sea nacional o extranjera pero el resultado de los encuestados nos demuestra que no siempre requieren el dominio de inglés a excepción de algunas empresas.

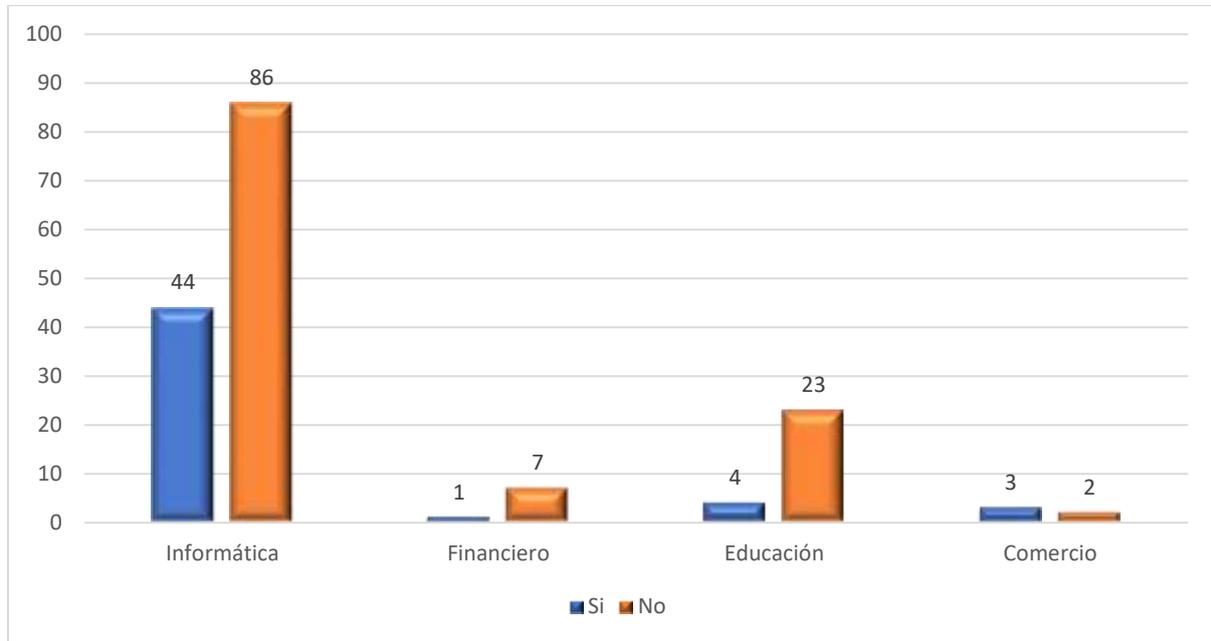
### Nivel de inglés requerido para acceder al puesto



**Gráfico 45. Nivel de inglés que la empresa le requirió a los graduados en su puesto actual.**

El gráfico especifica los niveles de inglés que han sido requeridos por los estudiantes egresados de la facultad tenemos que 60.32% Intermedio, siguiendo con 20.63% Avanzado y un 19.05% Básico.

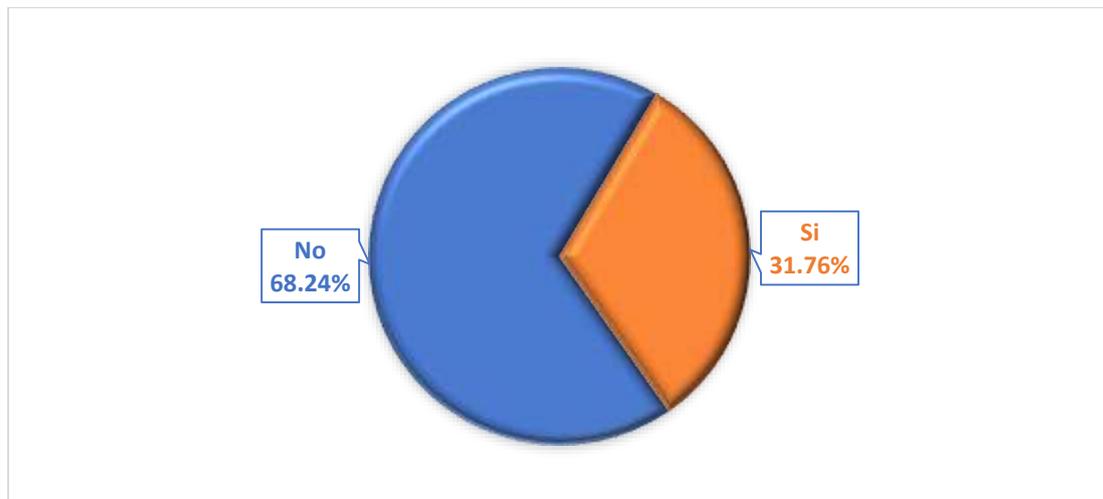
### Nivel de Inglés en el Campo Laboral.



**Gráfico 46. Muestra el nivel de inglés que se requiere de acuerdo al campo laboral.**

Dominar el inglés según el campo donde se desempeña en este gráfico demuestra que en informática es donde más necesidad existe de dominar el inglés debido a su complejidad a la hora de la programación y que algunas palabras solo vienen en inglés.

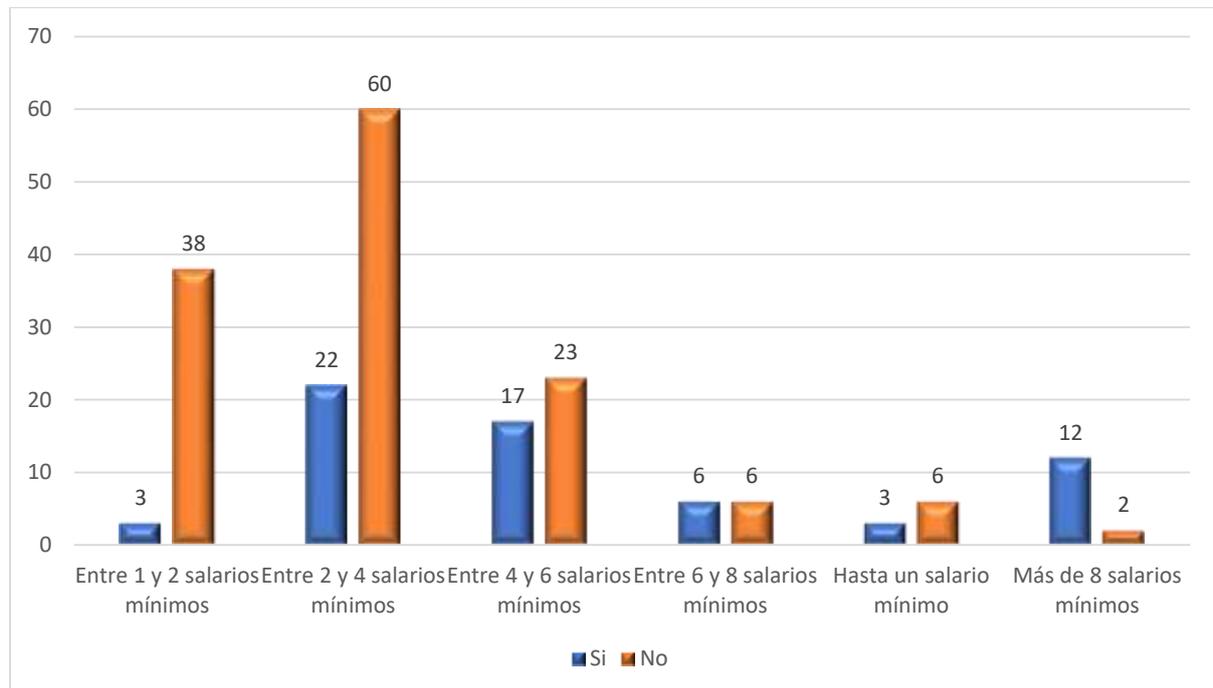
### ¿Le han requerido dominio del inglés para ascender de puesto o mejorar la relación con sus clientes?



**Gráfico 47. Cantidad de graduados a los le requirieron inglés para ascender al puesto actual.**

En este gráfico se especifica si dentro de las condiciones que han tenido para ascender de puesto de trabajo han requerido dominar inglés, un 31.76% si ha tenido esta condición

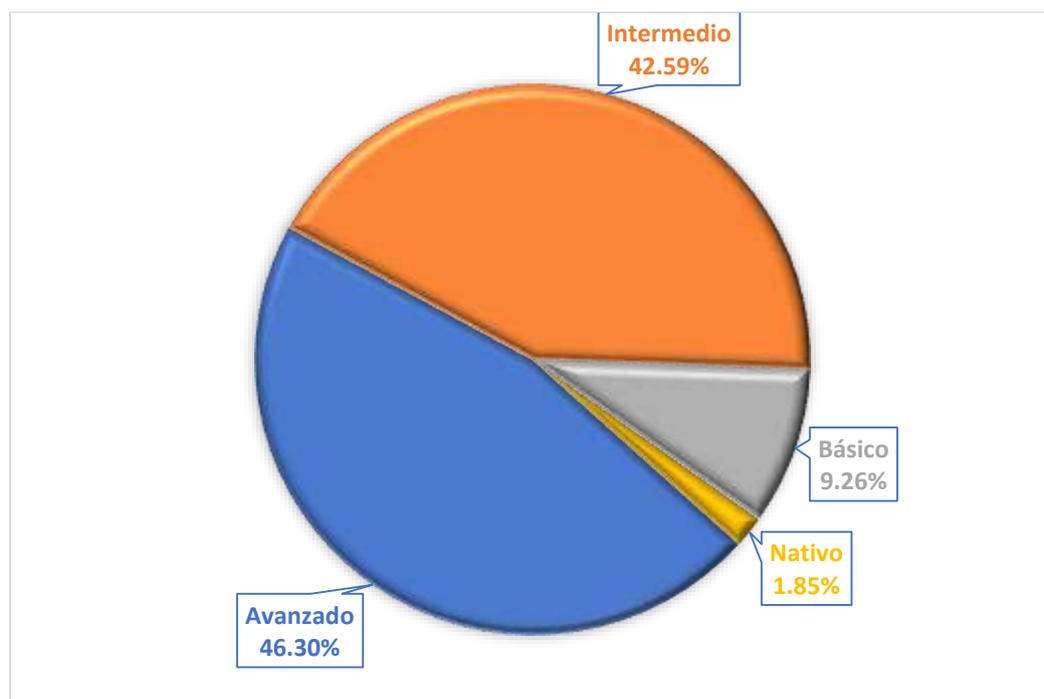
**Salario de acuerdo al inglés requerido.**



**Gráfico 48. Muestra dominio del inglés que se requiere para un rango salarial.**

Dominar el inglés es de vital importancia ya que es el que más salarios mínimos gana según los encuestados ganando 8 o más salarios mínimos y en el caso de los que no lo dominan lo que más ganan son de 2 a 4 salarios mínimos.

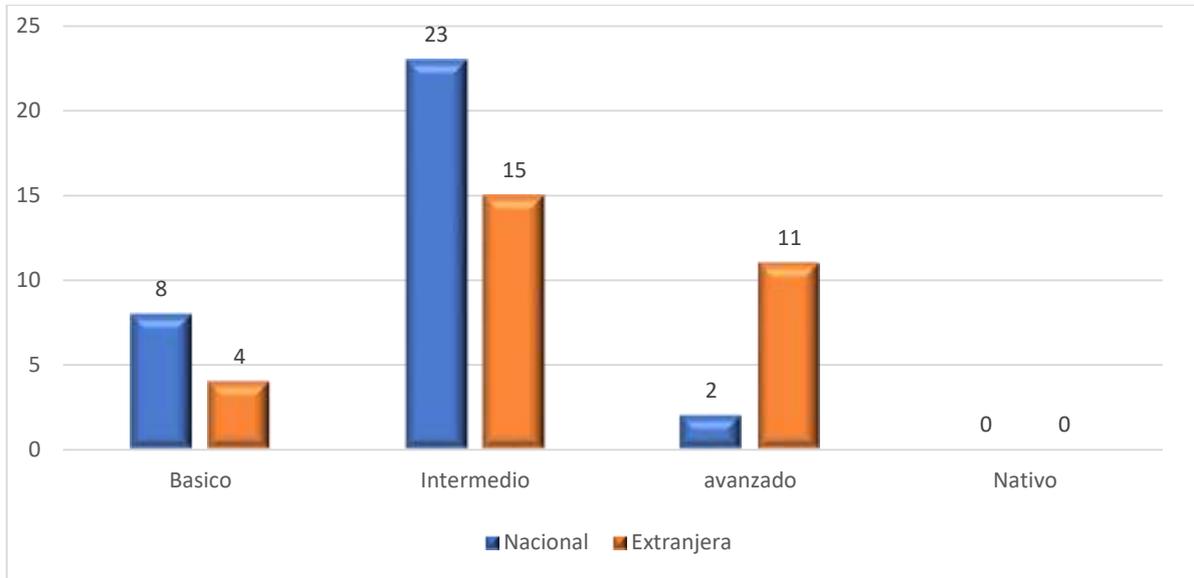
**Nivel de inglés para ascender de puesto o mejorar la relación con los clientes**



**Gráfico 49. Nivel de inglés que les han requerido a los graduados para ascender de puesto.**

Si le han requerido dominio de inglés para ascender de puesto o mejorar la relación con los clientes cual ha sido el nivel de inglés que fue requerido, un 1.85% exige nativo, avanzado un 46.30% intermedio un 42.59% y básico un 9.26%.

**Tipos de Empresas que requieren de Inglés.**

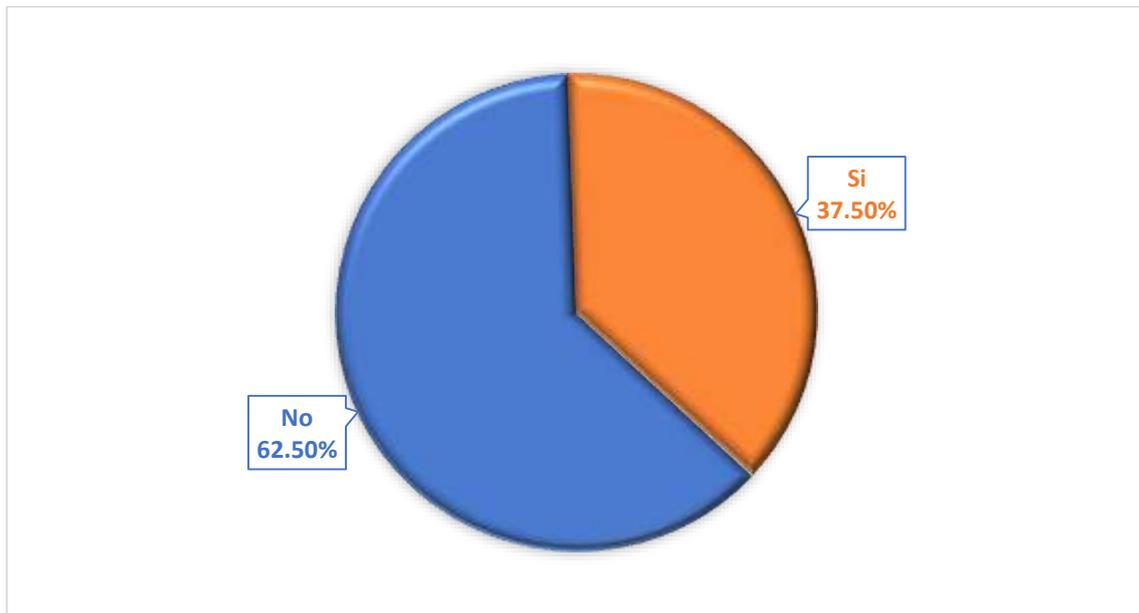


**Gráfico 50. Muestra el Nivel de inglés que se requiere para los tipos de empresa.**

La empresa que exige o demanda el nivel de inglés es la empresa nacional siendo el más exigido el nivel intermedio, seguido por el nivel avanzado en cuanto a la empresa extranjera el que requieren es el nivel avanzado para algunos procesos dentro de la empresa.

### 3.6 Iniciativa de Emprendimiento

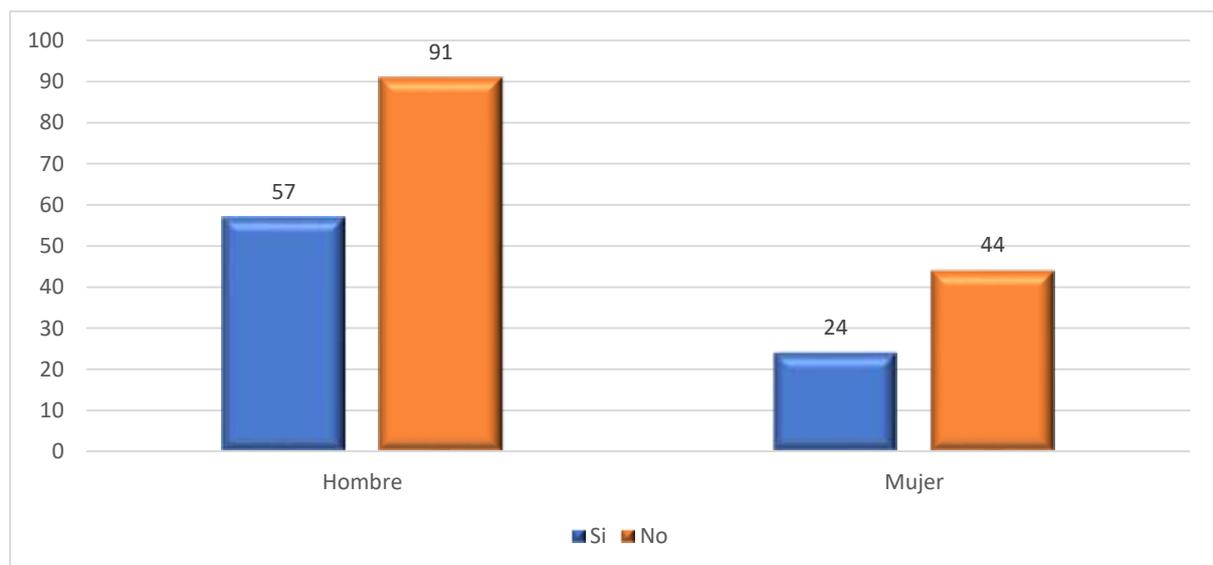
#### ¿Ha realizado alguna iniciativa de emprendimiento?



**Gráfico 51. Cantidad de graduados que han iniciado un emprendimiento.**

La gráfica muestra el porcentaje de egresados de la Facultad Multidisciplinaria Paracentral que han realizado un emprendimiento siendo un 62.50% que no han realizado un emprendimiento, pero sí un 37.50% de los estudiantes egresados tienen su emprendimiento

#### Emprendimientos de acuerdo al sexo.

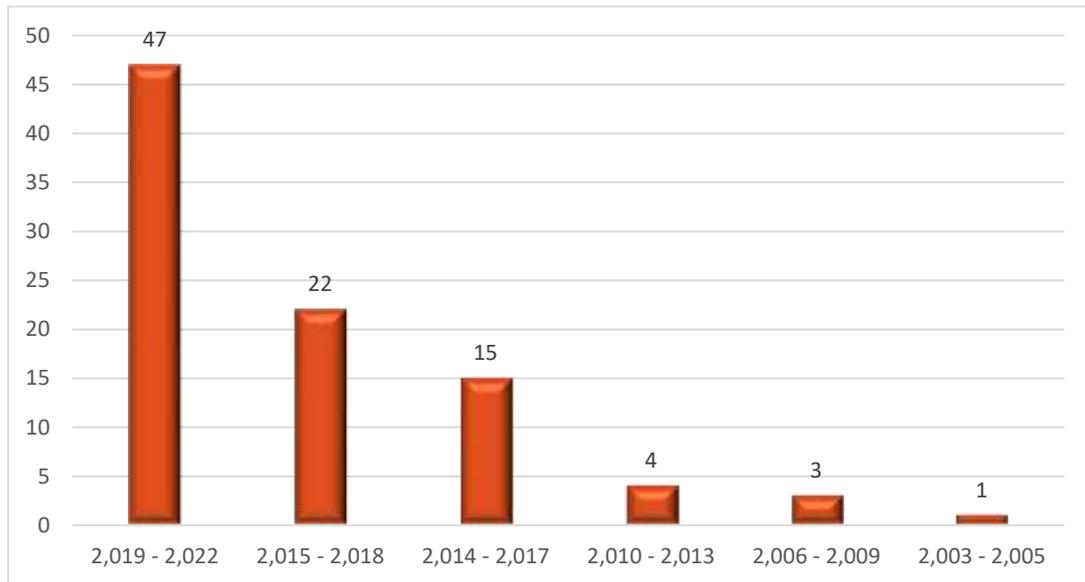


**Gráfico 52. Muestra la iniciativa de los emprendimientos de acuerdo al sexo de los graduados.**

Iniciativa de emprendimiento según el sexo nos demuestra que es bien poco la iniciativa de emprendimiento en ambos sexos solo en el caso de los hombres son los que lo aplican o incentivan un poco más y que las mujeres son más reservadas en ese aspecto.

### 3.7 Emprendimiento

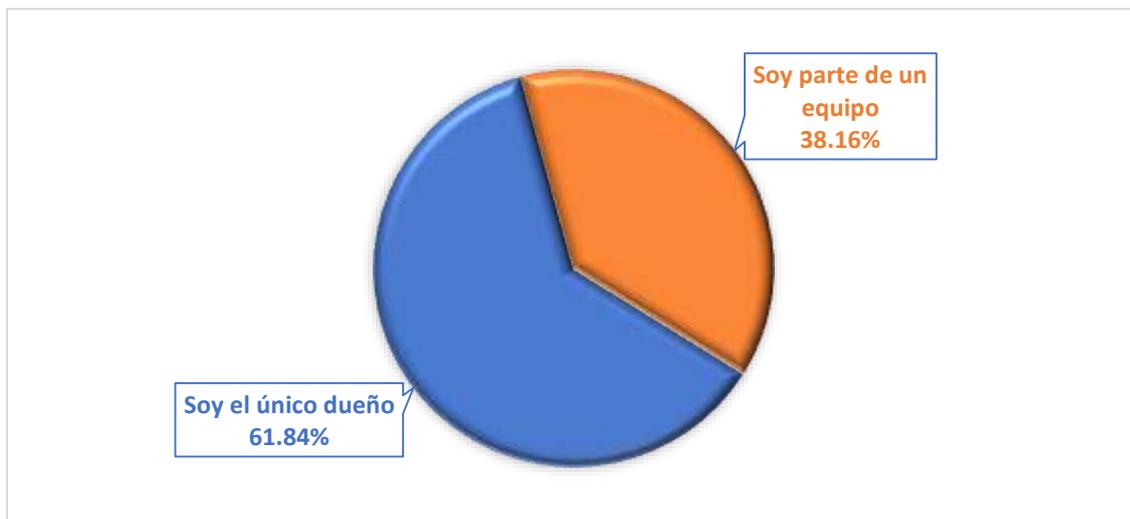
#### Año en que inició su emprendimiento



**Gráfico 53. Se muestra el año en que los estudiantes egresados iniciaron su emprendimiento.**

Año en que los egresados empezaron su emprendimiento sería del rango de 2019-2022 con 47, siguiendo con 2015-2018 con 22, del 2014-2017 con 15, del 2010-2013 con 4, del 2006-2009 con 3 y 2003-2005 con 1.

#### En caso de ser parte de un emprendimiento ¿Cómo es su participación?



**Gráfico 54. Cantidad de graduados que forman parte de un emprendimiento.**

El 61.84% de las personas encuestadas afirmaron que son los dueños del emprendimiento, lo que sugiere que una minoría de los encuestados son propietarios de su propio negocio.

El 38.16% de los encuestados afirmó que son parte de un equipo, lo que sugiere que una minoría adicional de los encuestados están trabajando en un equipo dentro de un emprendimiento.

### Dedicación de tiempo en el emprendimiento.



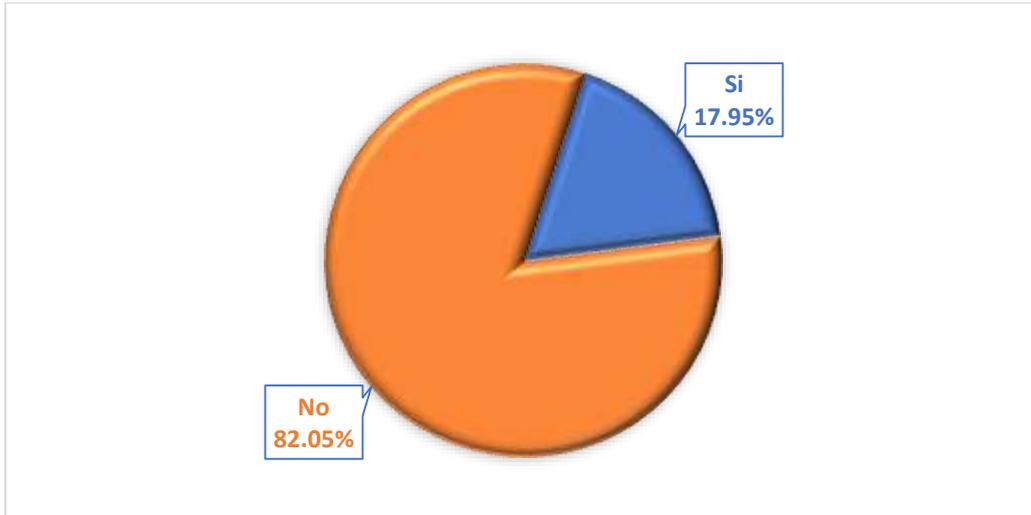
**Gráfico 55. Tiempo que le dedican al emprendimiento los graduados que participan en un emprendimiento.**

El 78.67% de los encuestados indicó que dedican parte de su tiempo al emprendimiento y también tienen un empleo. Esto sugiere que una minoría significativa de los encuestados tiene otro trabajo además de su trabajo en el emprendimiento.

El 17.33% de los encuestados indicó que dedican todo su tiempo al emprendimiento. Esto sugiere que una minoría de los encuestados está dedicados exclusivamente a su emprendimiento.

El 4.00% de los encuestados indicó que no dedican nada de su tiempo al emprendimiento y que los empleados realizan las funciones. Esto sugiere que una minoría de los encuestados son dueños de un emprendimiento, pero no están activamente involucrados en la gestión de éste.

**¿Tiene registrado formalmente su emprendimiento como una empresa?**

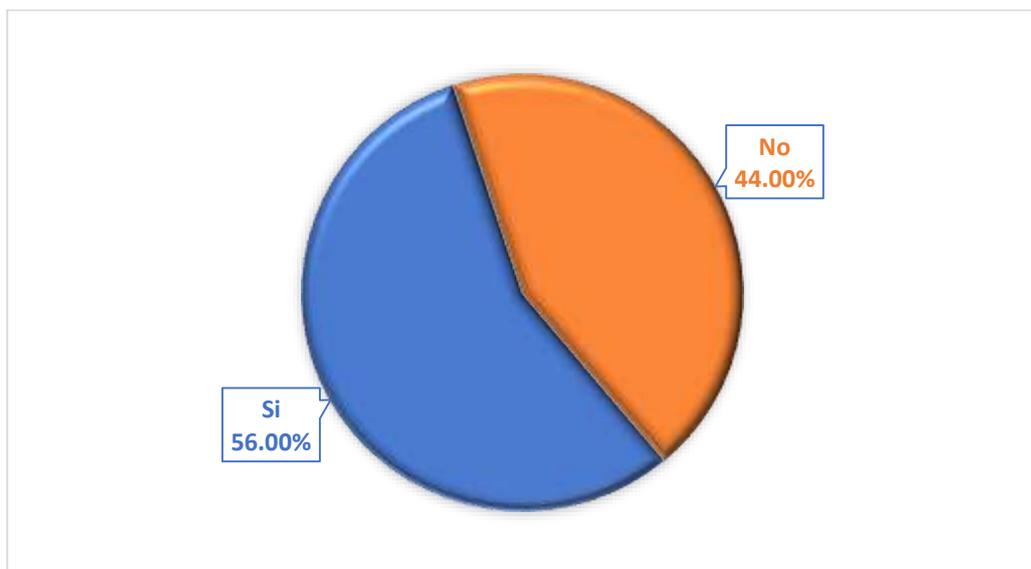


**Gráfico 56. Cantidad de graduados que poseen un emprendimiento y lo tienen registrado como empresa.**

El 17.95% de las personas encuestadas afirmaron que sí tienen registrado formalmente su emprendimiento como una empresa, lo que sugiere que una minoría de los encuestados ha tomado medidas para formalizar su emprendimiento.

El 82.05% de las personas encuestadas afirmaron que no tienen registrado formalmente su emprendimiento como una empresa, lo que sugiere que una minoría de los encuestados no ha tomado medidas para formalizar su emprendimiento.

**En caso de ser parte de un emprendimiento ¿Es sobre el área de informática o donde aplica los conocimientos de la formación de la carrera de Ingeniería de Sistemas Informáticos?**

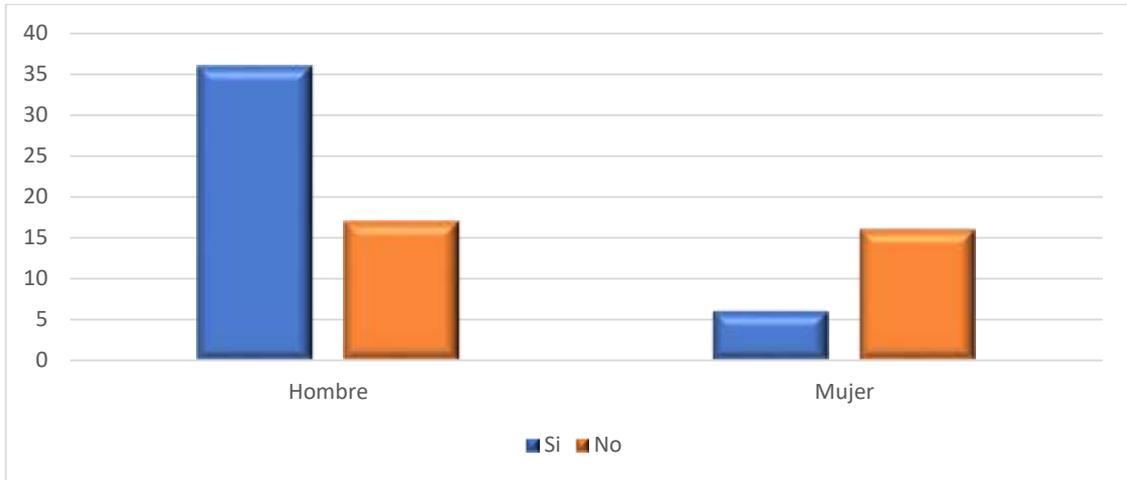


**Gráfico 57. Cantidad de graduados que poseen su emprendimiento en el área de informática.**

El 44.00% de las personas encuestadas afirmaron que no están en un emprendimiento relacionado con el área de informática o la carrera de Ingeniería de Sistemas Informáticos.

El 56.00% de las personas encuestadas afirmaron que sí están en un emprendimiento relacionado con el área de informática o la carrera de Ingeniería de Sistemas Informáticos.

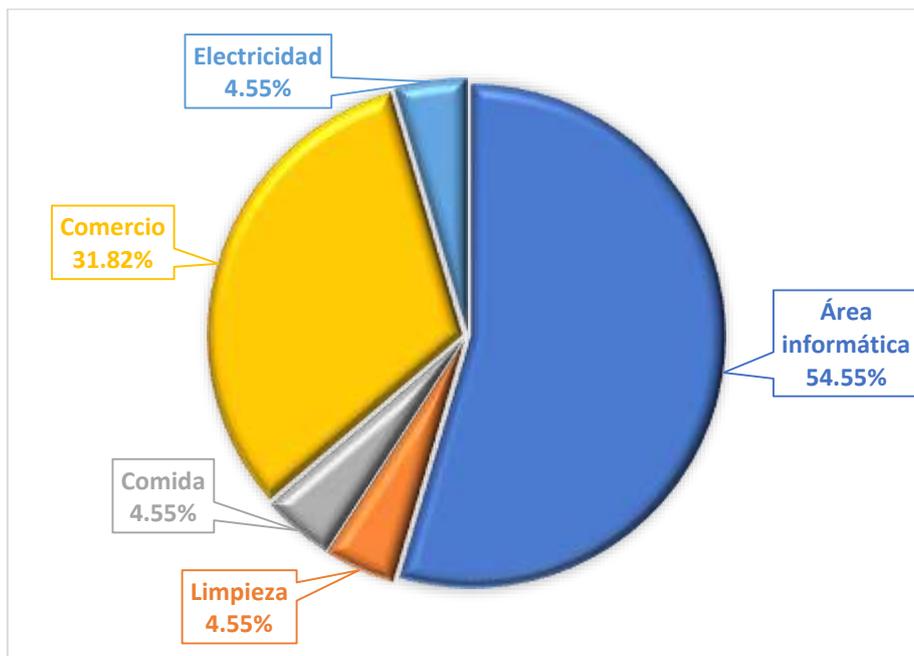
### Emprendimientos en Informática.



**Grafico 58. Emprendimientos según el área de informática.**

Emprender en el área informática es bastante importante, pero cabe resaltar que el hombre es el más enfocado en eso ya sea con la creación de ciber o algún tipo de taller para venta o reparación de computadoras en los encuestados el más alto porcentaje es a favor de los hombres.

### Emprendimientos que los graduados realizan.



**Gráfico 59. Emprendimientos que los graduados realizan sin importar el rubro.**

El 54.55% de las personas encuestadas que participan en un emprendimiento están involucradas en el área informática. Es probable que estas personas ofrezcan servicios o productos relacionados con la informática, como diseño y desarrollo de software, servicios de redes, servicios de seguridad informática, etc.

El 31.82% de las personas encuestadas que participan en un emprendimiento están involucradas en el comercio. Es probable que estas personas ofrezcan productos relacionados con el comercio, como productos electrónicos, ropa, artículos para el hogar, etc.

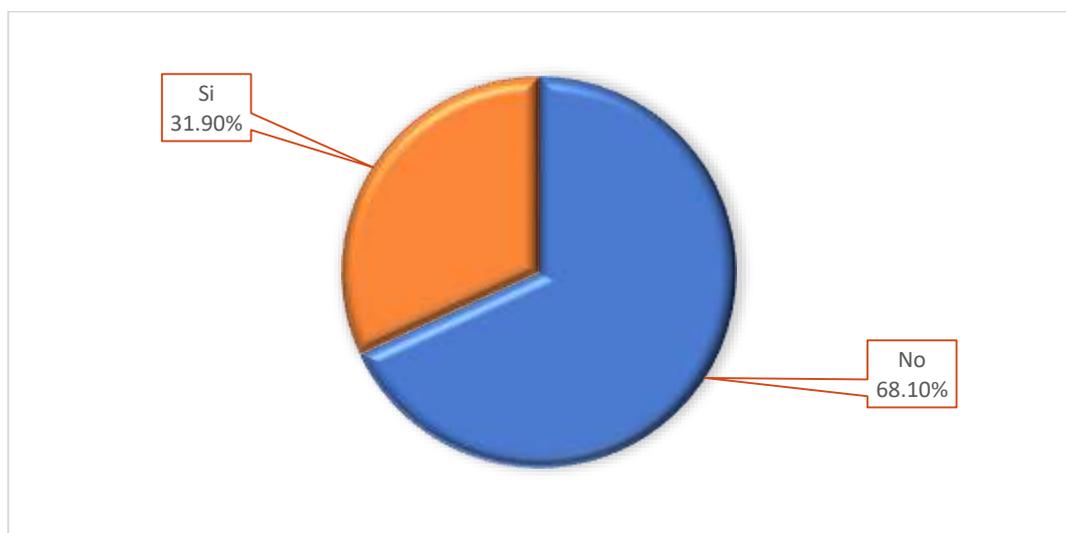
El 4.55% de las personas encuestadas que participan en un emprendimiento están involucradas en la electricidad. Es probable que estas personas ofrezcan servicios relacionados con la electricidad, como instalación, mantenimiento y reparación de sistemas eléctricos.

El 4.55% de las personas encuestadas que participan en un emprendimiento están involucradas en la comida. Es probable que estas personas ofrezcan servicios de banquetes, productos alimenticios como comidas preparadas, etc.

El 4.55% de las personas encuestadas que participan en un emprendimiento están involucradas en la limpieza. Es probable que estas personas ofrezcan servicios de limpieza como limpieza de casas, oficinas, autos, etc.

### 3.8 Formación Laboral

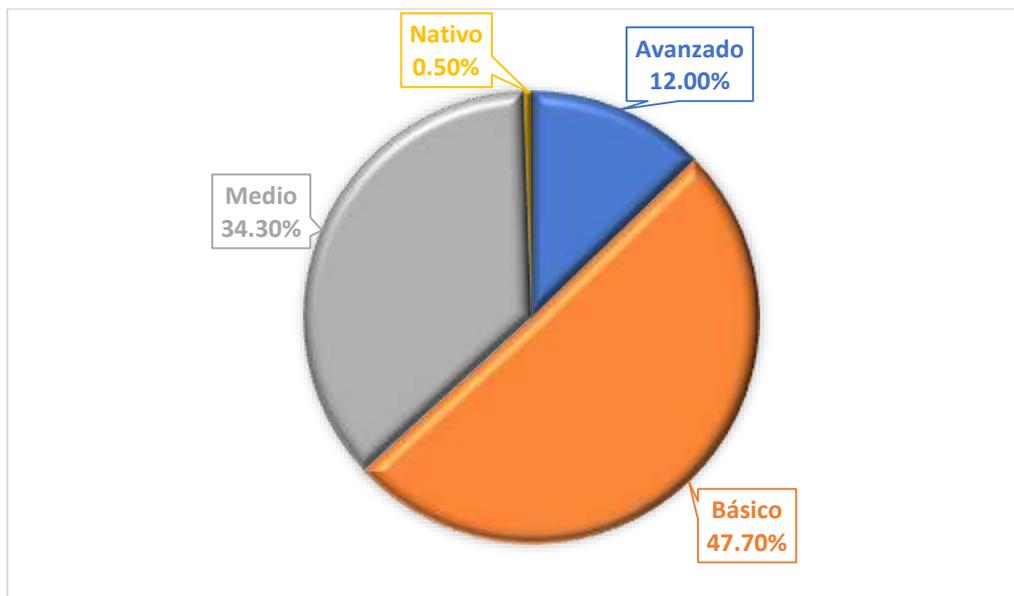
#### Estudiantes en inglés actualmente



**Gráfico 60. El porcentaje de graduados que se encuentran estudiando inglés. UES-FMP.**

Los datos estadísticos indican que el 31.90% de las personas encuestadas están estudiando inglés actualmente, mientras que el 68.10% no lo están haciendo en este momento.

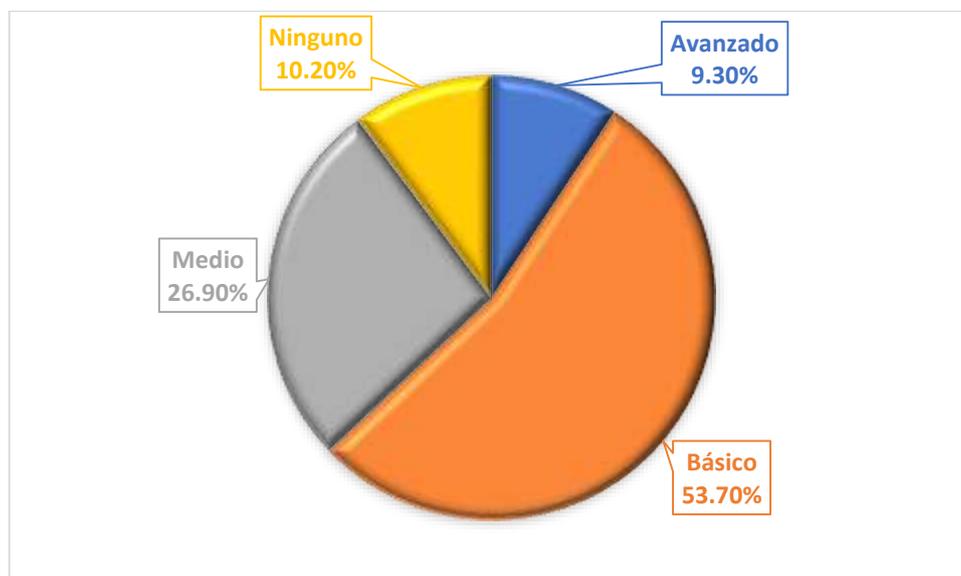
### Nivel de inglés en la lectura



**Gráfico 61. El nivel de inglés en lectura de los graduados. UES-FMP.**

El mayor porcentaje de personas tiene un nivel básico de inglés (47.7%), seguido de aquellos con un nivel medio (34.3%) y avanzado (12%). Solo un pequeño porcentaje de personas tiene un nivel nativo de inglés (0.5%). Además, un pequeño porcentaje de personas (5.6%) no tiene ningún nivel de inglés.

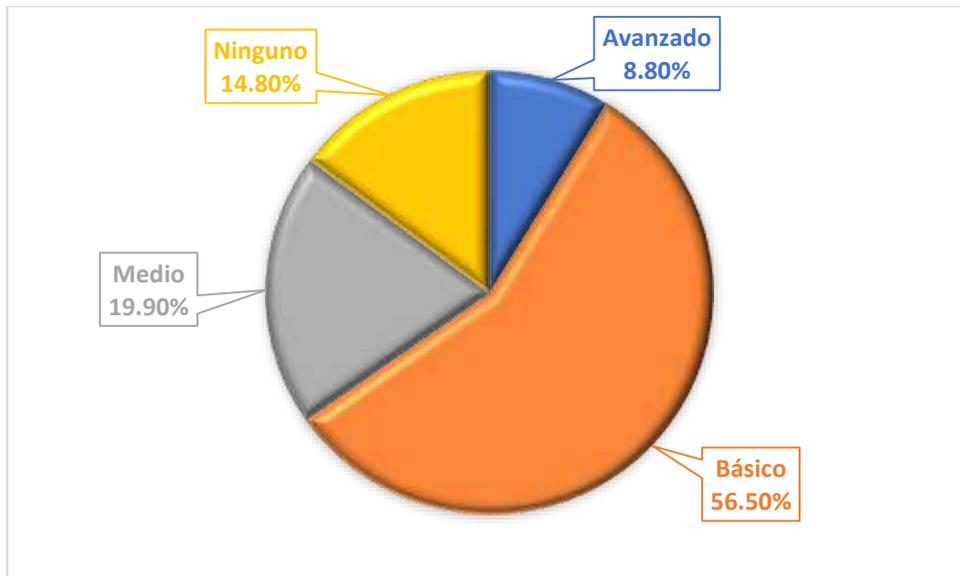
### Nivel de Inglés en la escritura



**Gráfico 62. El nivel de inglés en escritura de los graduados. UES-FMP.**

El mayor porcentaje de graduados tiene un nivel básico de inglés en escritura (53.7%), seguido de aquellos con un nivel medio (26.90%) y avanzado (9.3%). Un pequeño porcentaje de graduados (10.2%) no tiene ningún nivel de inglés en escritura.

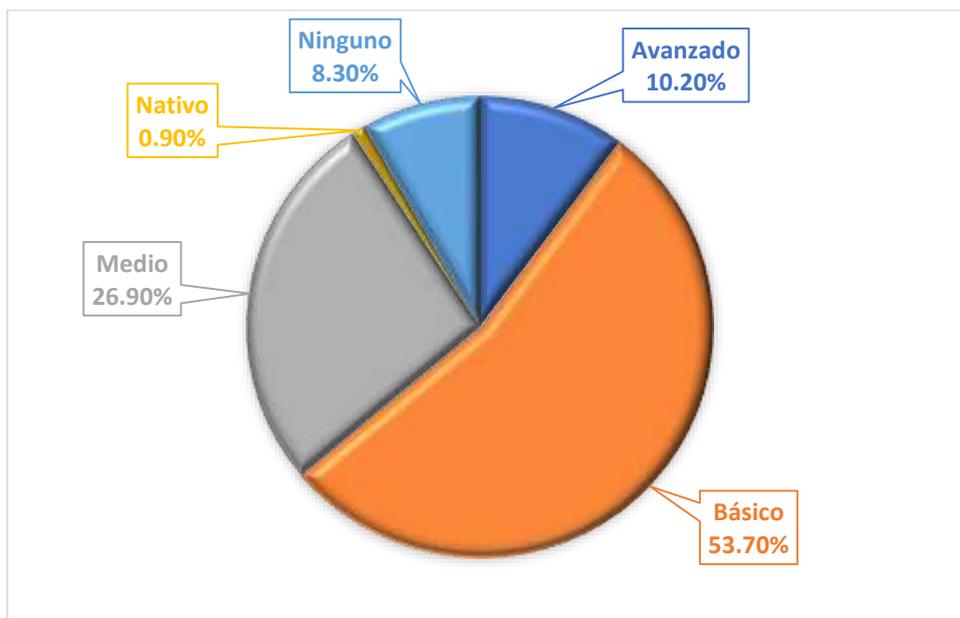
**Nivel de inglés hablado.**



**Gráfico 63. El nivel de inglés hablado de los graduados. UES-FMP.**

El mayor porcentaje de graduados tiene un nivel básico de inglés al hablar (56.5%), seguido de aquellos con un nivel medio (19.90%) y avanzado (8.8%). Un porcentaje significativo de graduados (14.80%) no tiene ningún nivel de inglés para hablar.

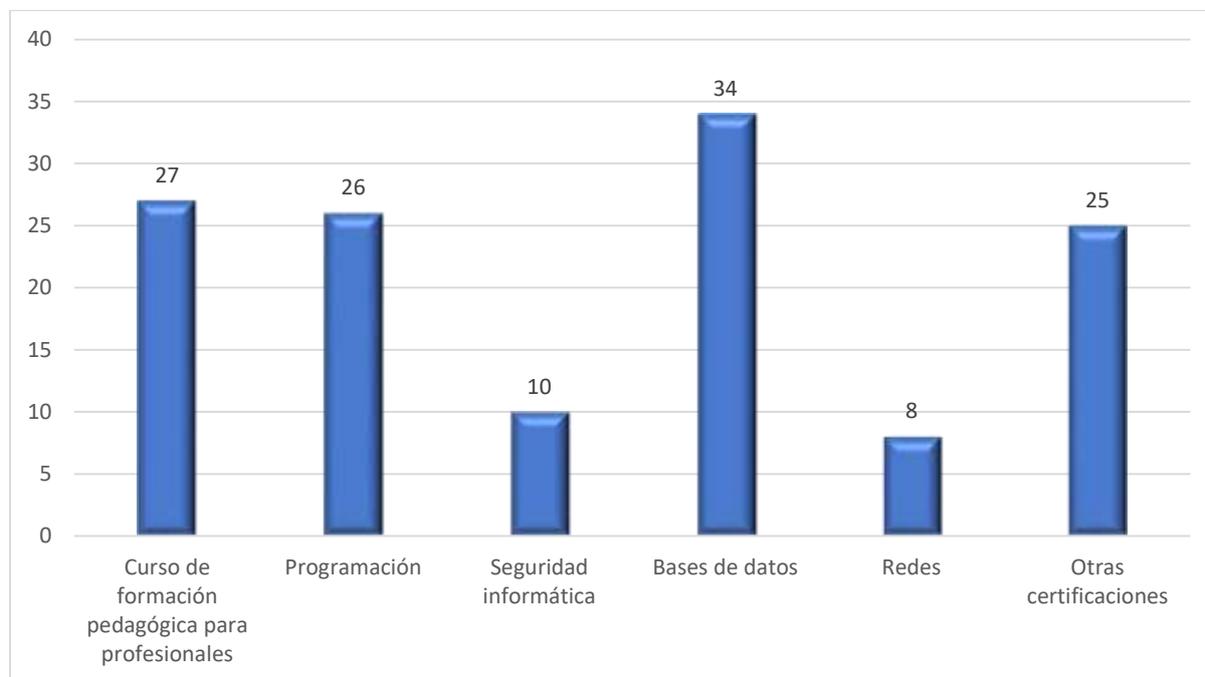
**Nivel de inglés en Comprensión.**



**Gráfico 64. El nivel de inglés en comprensión de los graduados. UES-FMP.**

El mayor porcentaje de graduados tiene un nivel básico de inglés en comprensión (53.7%), seguido de aquellos con un nivel medio (26.9%) y avanzado (10.2%). Un pequeño porcentaje de graduados tiene un nivel nativo de inglés en comprensión (0.9%). Además, un porcentaje significativo de graduados (8.3%) no tiene ningún nivel de inglés en comprensión.

### Diplomados o cursos de postgrado estudiados



**Gráfico 65. Diplomados que los graduados han realizado para su formación laboral.**

El mayor porcentaje de encuestados ha estudiado Bases de datos 34, seguido de Curso de información pedagógica para profesionales y Programación con porcentajes similares (27 y 26 respectivamente). Por otro lado, una menor proporción de encuestados ha estudiado Seguridad informática (10) y Redes (8), mientras que otro 25 ha obtenido otras certificaciones.

### Estudios de maestría realizados por los graduados.

**Tabla 3. Estudios de maestría realizados por los graduados. UES-FMP.**

Respuesta	Frecuencia
Seguridad Informática	2
Arquitectura de Software	7
Redes	1
Educación	16
Finanzas	2
Estadística	2
Ninguna	176
Otro	17

Existe un 22% de graduados que ha completado una maestría, en diversas especialidades.

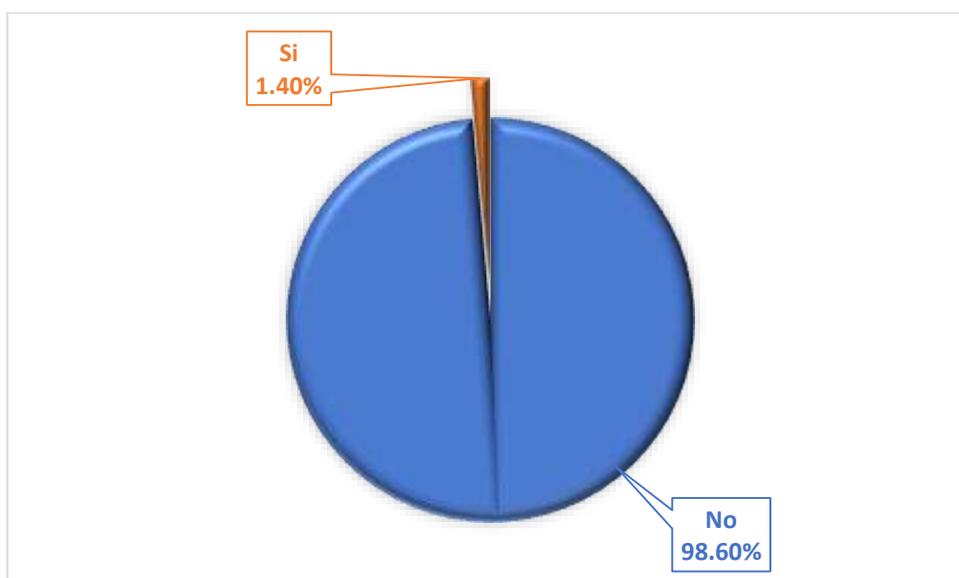
**Universidades donde se han realizado maestrías.**

**Tabla 4. Muestra las Universidades en la que los graduados han realizado su maestría.**

Universidades	Cantidad
Universidad Católica de el salvador	13
Universidad Don Bosco	6
Universidad de El Salvador	4
Universidad Centro Americana	2
Universidad Internacional Iberoamericana	1
Universidad de la Rioja	1
Universidad Isabel I de Castilla	1
Universidad Francisco Gavidia	1
ISEADE FEPADE	1
Otra	5

En la Universidad Católica de El Salvador y la Universidad Don Bosco es donde más han estudiado las maestrías, seguida de la Universidad de El Salvador.

**¿Está realizando estudios de doctorado?**



**Gráfico 66. Cantidad de graduados que están realizando un estudio de doctorado.**

Los datos estadísticos indican que la gran mayoría de los encuestados (98.6%) no están realizando estudios de doctorado en la actualidad, mientras que solo el 1.4% de los encuestados afirmaron estar actualmente en un programa de doctorado.

Esto sugiere que el nivel de educación de los encuestados es en su mayoría de pregrado o posgrado, pero no doctorado.

En caso de estar realizando estudios de doctorado. Podría escribir el nombre del doctorado, el nombre de la universidad y el estado o nivel académico en que se encuentra en este momento (en proceso, egresado, en espera de graduación).

Actualmente solo se encuentran dos profesionales realizando doctorados, uno en el área de educación con énfasis en educación superior y el segundo en ciencias sociales.

**Maestrías en informática que son sugeridas para la Facultad Multidisciplinaria Paracentral.**

**Tabla 5. Maestrías en el área de informática sugeridas por los graduados para la FMP.**

- 5 a) Redes

Nombre propuesto en redes	Cantidad
Redes	45
En redes de datos Mikrotik	1
Total	46

- 5 b) Base de datos

Nombre propuesto	Cantidad
Base de Datos	8
Ciencia de Datos	9
Administración de bases de datos	1
Análisis de Datos con Enfoque en administración financiera.	1
Total	19

- 5 c)Desarrollo de software

Nombre propuesto	Cantidad
Administración de proyectos informáticos	4
Análisis de Sistemas	1
Gestión de Proyectos	6
Metodologías ágiles	1
Análisis de datos	2
Programación	3
En calidad de software	1
Diseño web	1
Análisis y diseño de sistemas	1
En creaciones y aplicaciones de app	2
Desarrollo web	2
Desarrollo de aplicaciones multiplataforma	1
Hacking ético	2
Área: Desarrollo y Arquitectura en la Nube Amazon Web Services, Google Cloud u otras	1
Desarrollo de sistemas con tecnologías modernas como angular, react, Springs, laravel, c#,	1
Maestría en arquitectura de software	27
En inteligencia de negocios.	1
Programación de aplicaciones móviles	3
Business intelligence con Google Cloud Platform	1
Herramientas para clases virtuales	1
Oracle apex	1
Domótica	1

Nuevas tecnologías en el mercado (como crms, Python, react, etc.)	1
En diseño grafico	1
Máster en devops	1
Formulación y gestión de proyectos	4
Cloud computing	4
Aplicaciones en la nube.	1
Maestría en formulación, evaluación y gestión de la implementación de proyectos	1
Auditoria de sistemas ó Fullstack	1
Lógica de negocios	1
Informática forense	2
Total	81

- 5 d) Tecnologías emergentes

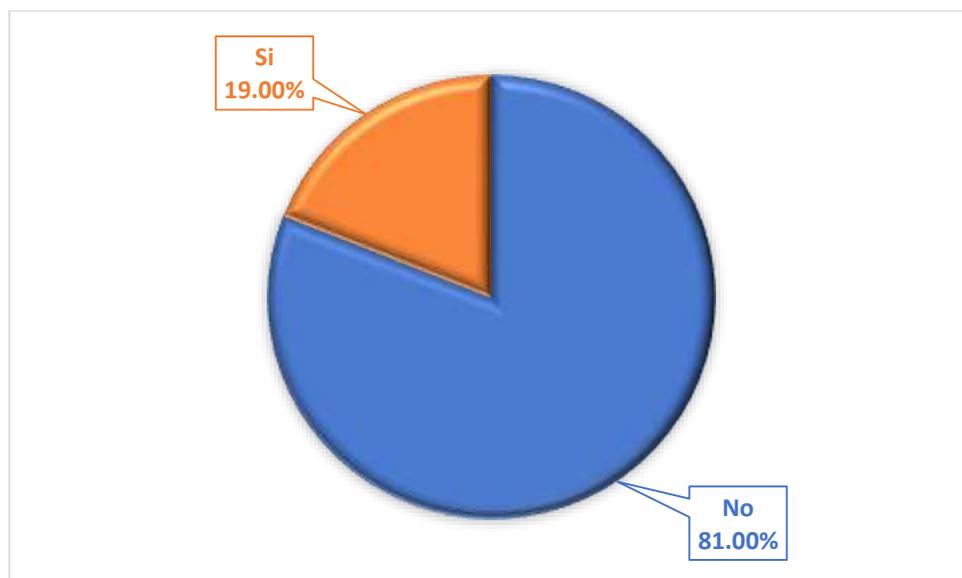
Nombre propuesto	Cantidad
Tecnologías emergentes	1
Inteligencia artificial	6
Inteligencia big data	6
Robótica	3
Calidad de datos y testing para inteligencia artificial	1
Estadística aplicada.	9
Innovación tecnológica	1
Innovación	2
Microservicios para sistemas distribuidos transacciones	1
Maestría en gestión estratégica de las TIC	1
Educación	6

Metodologías ágiles	1
Consultoría o analista	1
En finanzas	1
Administración de Sistemas SAP S4/HANNA	1
Transformación digital	2
Ingles	2
Orientado a creación de empresas de SW	1
Área financiera	1
Análisis financiero	1
Idiomas	1
Marketing digital	1
Total	50

- 5 e)Seguridad informática

<b>Nombre propuesto</b>	<b>Cantidad</b>
Seguridad informática	25
Gobierno de Datos y Gobierno de Seguridad de la información son la tendencia	1
Criminología informática	1
Administración de Servidores	1
Total	28

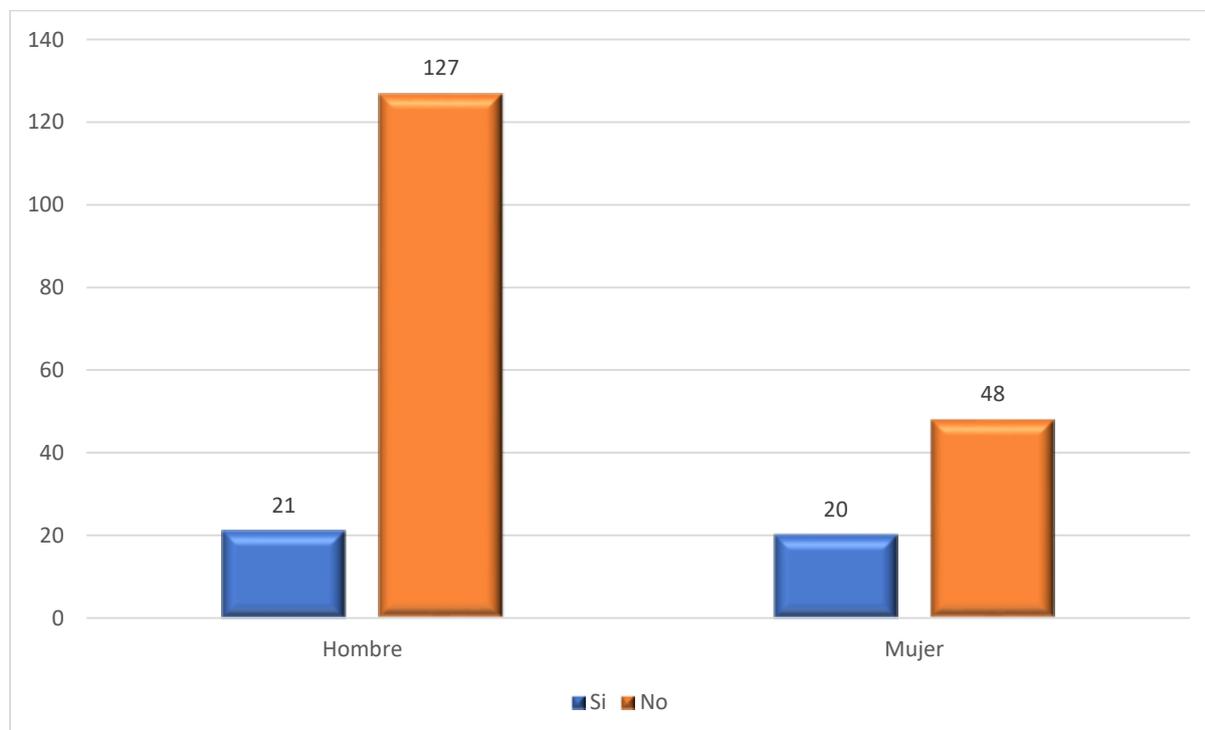
**¿Posee escalafón docente nivel 2 (equivalente a profesor)**



**Gráfico 67. Los graduados poseen un escalafón docente nivel dos. FMP-UES.**

Solo una minoría de los encuestados (19%) posee el escalafón docente nivel 2, que es equivalente al título de profesor. La gran mayoría de los encuestados (81%) respondió que no tiene escalafón docente nivel 2.

**Escalafón nivel 2 de acuerdo al sexo.**



**Gráfico 68: Muestra la cantidad de Graduados que portan su escalafón docente nivel 2 de acuerdo al sexo.**

En el caso del escalafón se observa que la mayoría no lo posee.

### Especialidad del escalafón nivel 2

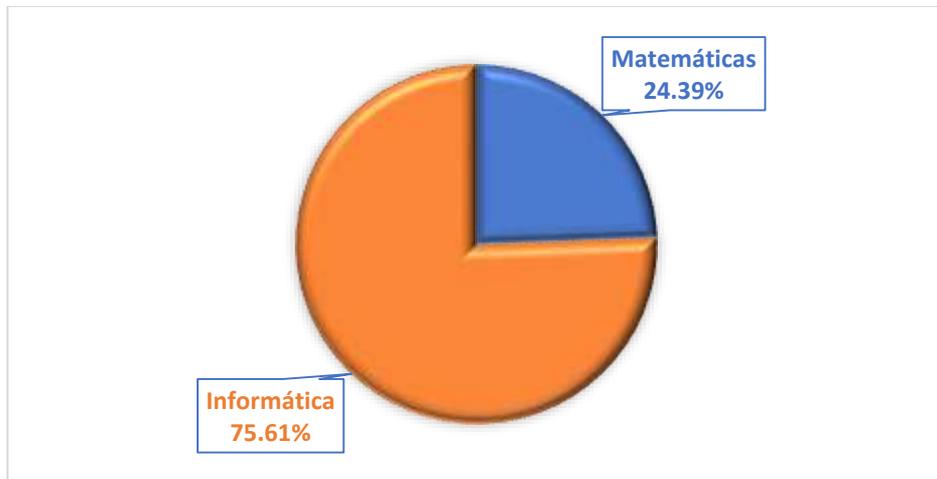


Gráfico 69. La especialidad del escalafón nivel 2 en caso de poseerlo. UES-FMP

La mayoría 75.61% especificaron que su especialidad es en informática, mientras que un número significativo 24.39% mencionaron que su especialidad es matemáticas

### ¿Posee escalafón docente nivel 1? (equivalente a licenciado, luego de realizar y aprobar examen de suficiencia realizado por el Tribunal Calificador de la Carrera Docente)

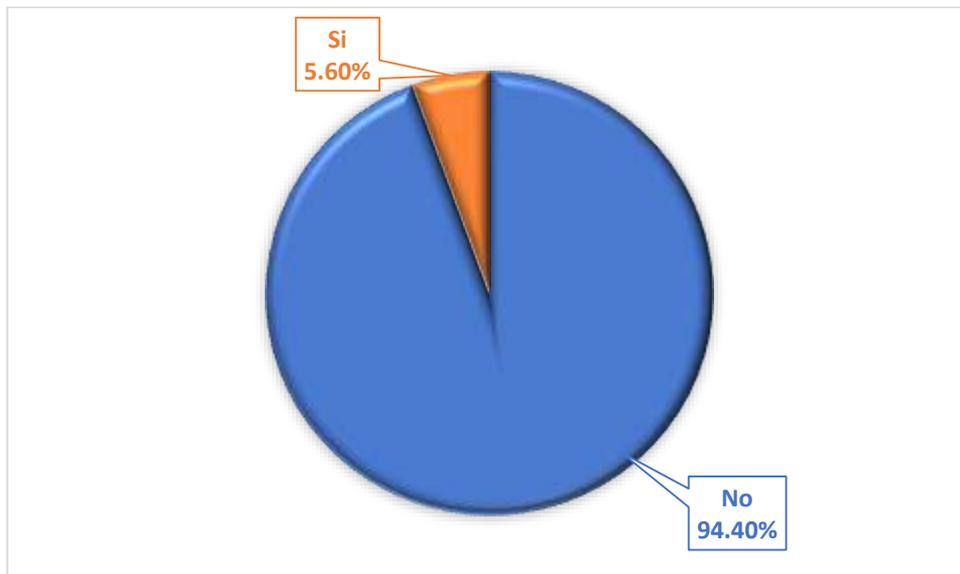
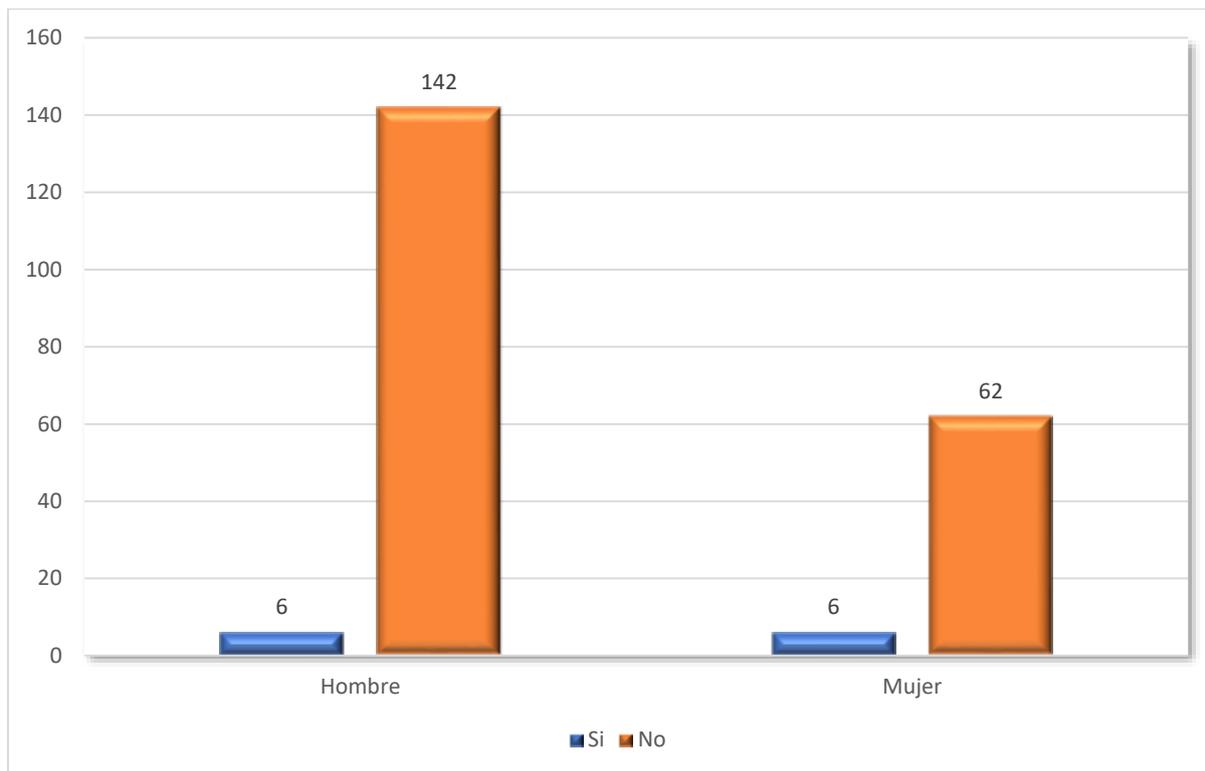


Gráfico 70. La proporción de graduados que poseen escalafón nivel 1.

Los datos estadísticos indican que solo el 5.6% de los encuestados posee el escalafón docente nivel 1, lo que equivale a licenciado después de haber aprobado el examen de suficiencia realizado por el Tribunal Calificador de la Carrera Docente. Mientras que la gran mayoría (94.4%) no posee este nivel de escalafón docente.

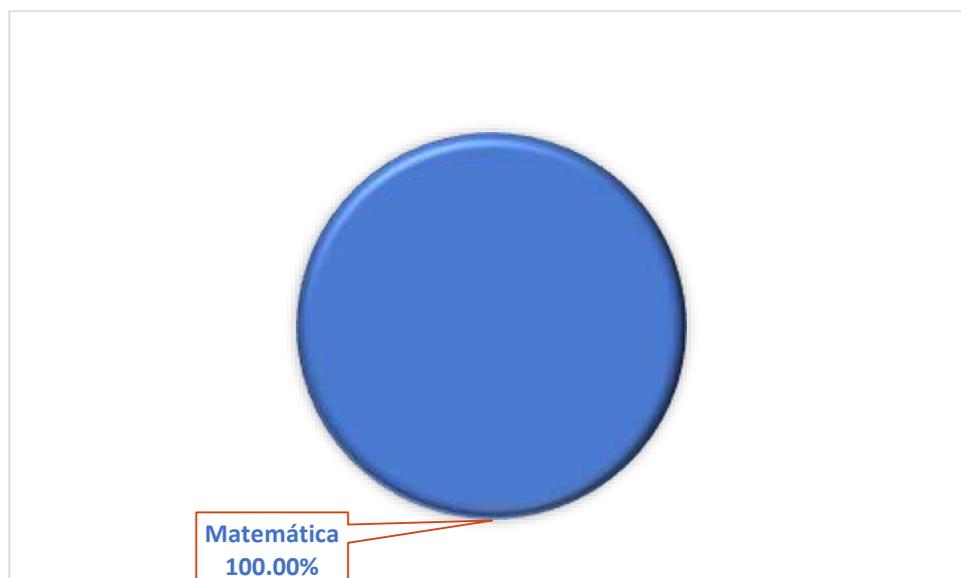
### Escalafón nivel 1 de acuerdo al sexo.



**Gráfico 71. Muestra la cantidad de Graduados que portan su escalafón docente nivel 1 de acuerdo al sexo.**

En este muestra que el escalafón tipo 1 ha sido obtenido por igual cantidad de hombres que de mujeres.

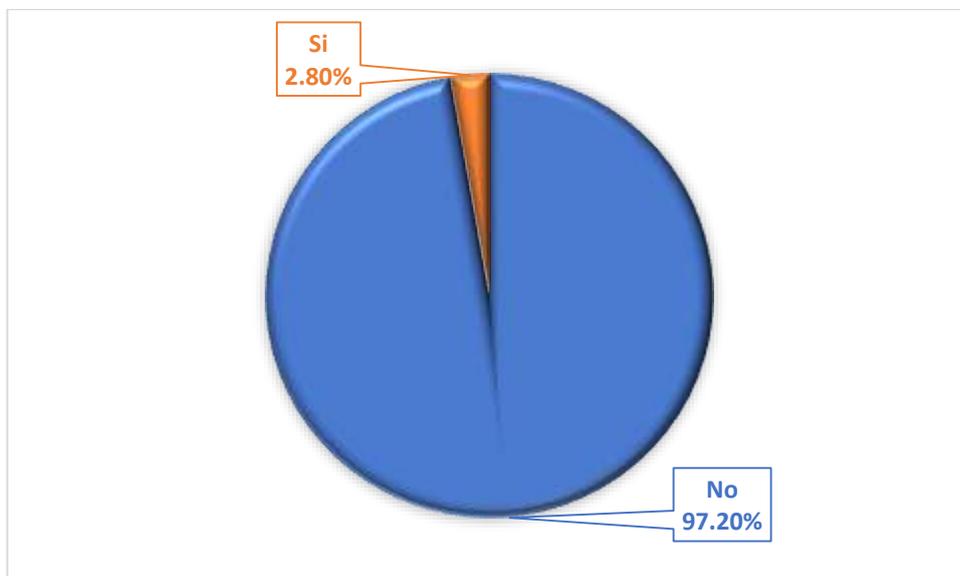
### La especialidad del escalafón nivel 1



**Gráfico 72. La proporción de estudiantes que tienen escalafón nivel 1, según su especialidad.**

Los datos estadísticos indican que la totalidad de los encuestados que poseen el escalafón docente nivel 1 tienen especialidad en Matemática.

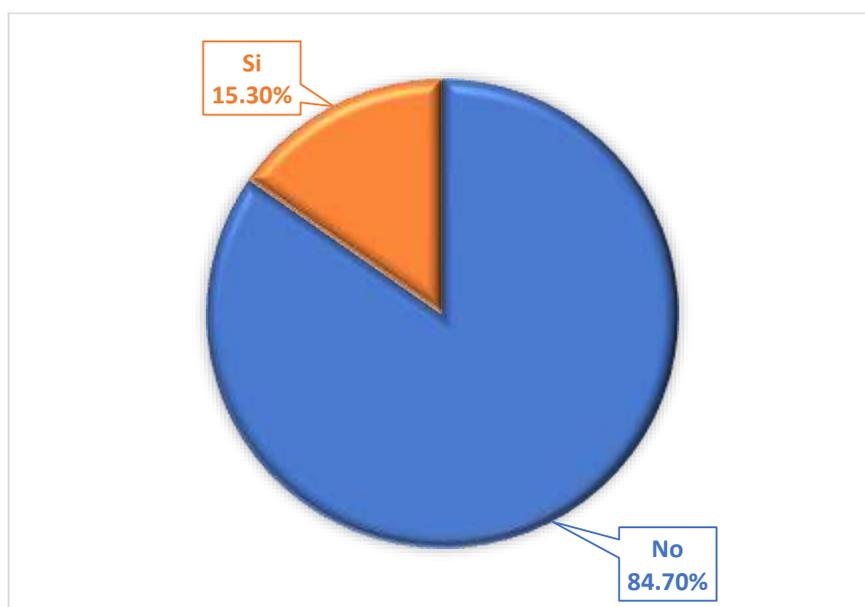
**¿Está acreditado como facilitador o instructor para impartir cursos de INSAFORP?**



**Gráfico 73. Se reflejan los graduados que están acreditados como facilitador o instructor para impartir cursos de INSAFORP.**

Estos datos indican que una gran mayoría de los encuestados (97.20%) no están acreditados como facilitadores o instructores para impartir cursos de INSAFORP, mientras que solo el 2.80% dijo que sí están acreditados.

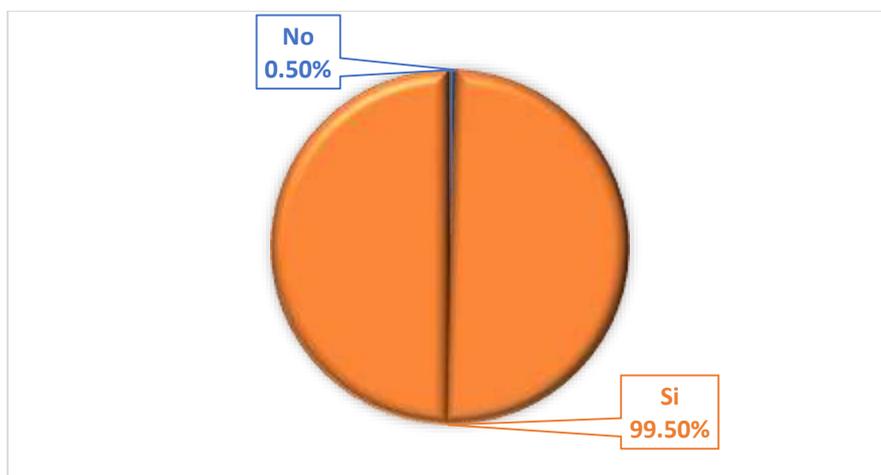
**¿Está usted inscrito en el IVA como profesional?**



**Gráfico 74. Muestra la proporción de graduados que están inscritos en el IVA como profesional.**

El 15.30% de los encuestados están registrados como profesionales en el IVA, mientras que el 84.70% restante no lo están. El IVA es el impuesto al valor agregado, que es un impuesto sobre el consumo que se aplica en la venta de bienes y servicios. Al estar inscrito en el IVA como profesional, se está obligado a declarar y pagar los impuestos correspondientes a los servicios prestados.

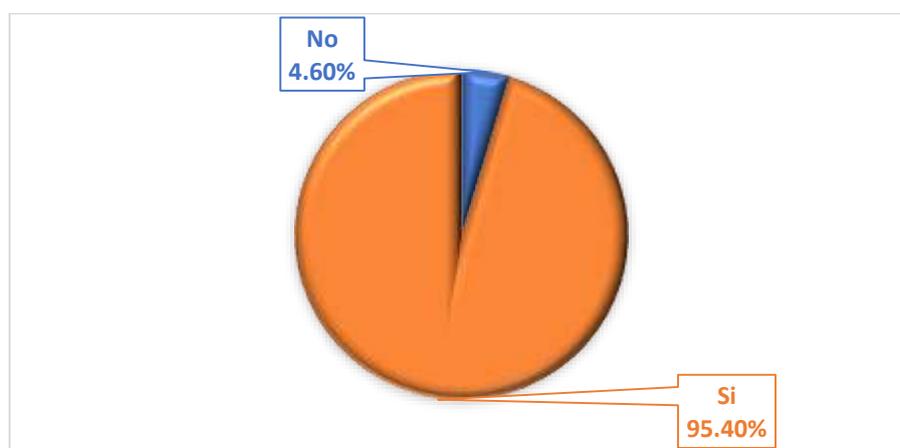
**Tomando en cuenta que el plan de estudios de la carrera es de 1998, ¿Considera necesario una actualización del pensum?**



**Gráfico 75. Muestra la opinión sobre si es necesario la actualización del pensum de Ingeniería de Sistemas Informáticos. UES-FMP**

El resultado indica que la gran mayoría de los encuestados, el 99.50%, considera necesario una actualización del pensum de la carrera, mientras que solo el 0.5% no lo considera necesario. Esto sugiere que existe una preocupación generalizada entre los encuestados sobre la relevancia y pertinencia del plan de estudios actual, y una necesidad percibida de actualizarlo para asegurar que los graduados estén mejor preparados para el mundo laboral y las demandas del mercado.

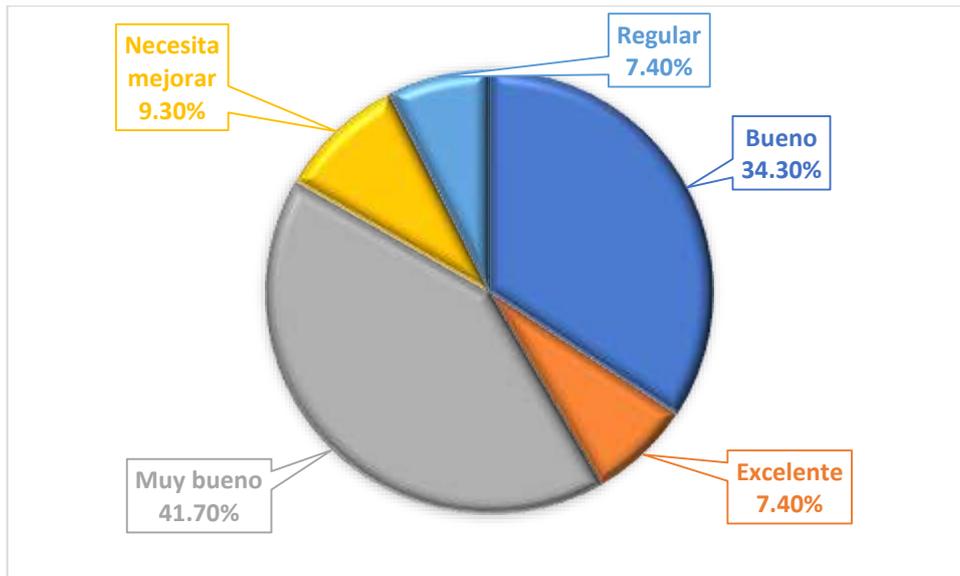
**¿Considera necesario incluir el inglés como parte de las asignaturas dentro del pensum?**



**Gráfico 76. Muestra la opinión sobre incluir el inglés como una de las asignaturas dentro del pensum de Ingeniería de Sistemas Informáticos.**

De los encuestados, el 95.40% considera necesario incluir el inglés como parte de las asignaturas dentro del pensum, mientras que el 4.60% opina que no es necesario. Esto sugiere que la mayoría de los encuestados ven la importancia de incluir el inglés en el plan de estudios, posiblemente como una forma de prepararse mejor para las demandas del mercado laboral y el mundo globalizado actual.

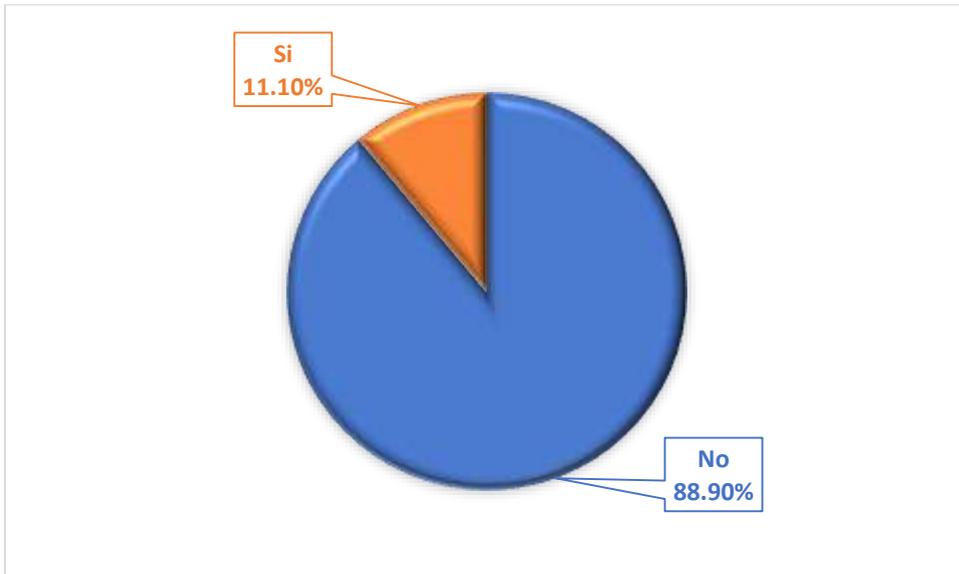
**¿Cómo valora la calidad de la enseñanza que recibió durante su formación en la carrera de Ingeniería de Sistemas Informáticos?**



**Gráfico 77. Muestra la opinión de los graduados de Ingeniería de Sistemas Informáticos sobre la valoración de calidad de enseñanza que recibieron durante la formación en la carrera.**

La mayoría de los encuestados (41.70%) calificaron la calidad de la enseñanza como "muy buena", seguido por aquellos que la calificaron como "buena" (34.30%). Solo una pequeña proporción de encuestados calificaron la calidad de la enseñanza como "excelente" (7.40%), mientras que una proporción similar la calificó como "necesita mejorar" (9.30%). El porcentaje restante de encuestados la calificó como "regular" (7.40%). En general, los resultados sugieren que la mayoría de los encuestados están satisfechos con la calidad de la enseñanza que recibieron, pero aún hay margen para mejorar.

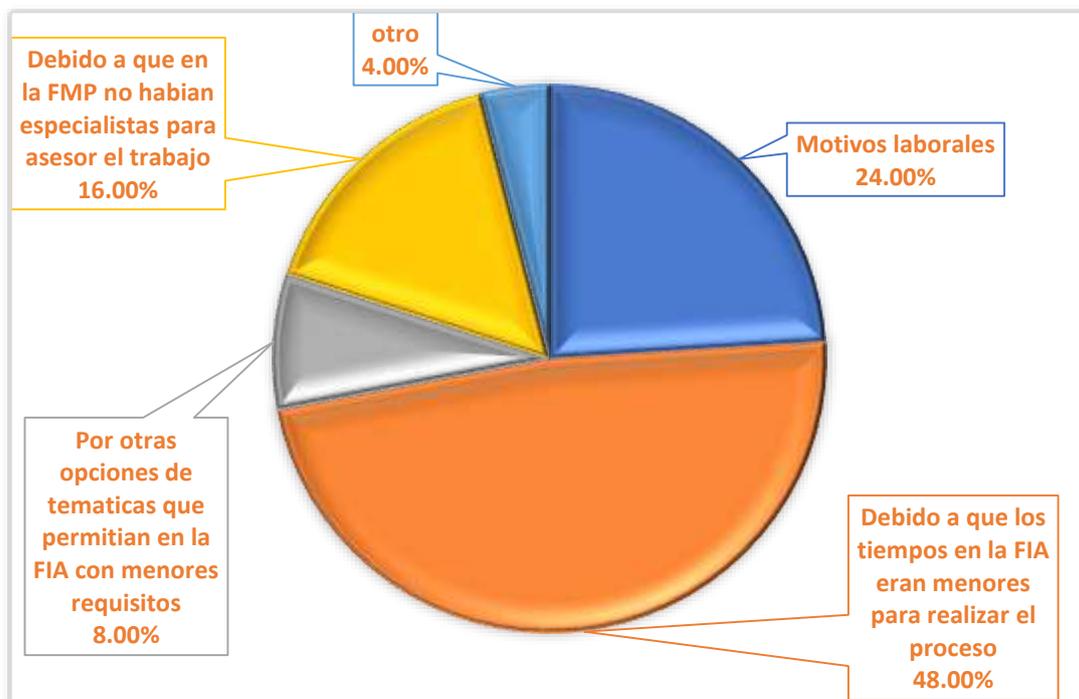
¿Se trasladó de la FMP para la Facultad de Ingeniería y Arquitectura en San Salvador a completar su trabajo de graduación?



**Gráfico 78.** Este gráfico muestra el porcentaje de graduados que se trasladaron a la Facultad de Ingeniería y Arquitectura en San Salvador. UES-FMP

El dato estadístico indica que el 88.90% de los encuestados no se trasladó de la FMP a la Facultad de Ingeniería y Arquitectura en San Salvador para completar su trabajo de graduación, mientras que el 11.10% sí se trasladó.

#### Motivo de traslado



**Gráfico 79.** Muestra los motivos por los cuales los graduados se trasladaron de la FMP.

Los motivos por los que los graduados se trasladaron de la FMP con un 48.00% debido a que los tiempos en la FIA eran menores para realizar el proceso, siguiendo con 24.00% por motivos laborales, 16.00% debido a que en la FMP no había especialistas para asesorar el trabajo, 8.00% por otras opciones de temáticas que permitían en la FIA con menores requisitos y 4.00% otros.

### Sugerencias para mejorar el pensum de la carrera de Ingeniería de Sistemas Informáticos

**Tabla 6. Sugerencias para la mejora del pensum en la informática en la FMP.**

SUGERENCIAS	DATO
Inglés en pensum, respaldado con diplomado de la universidad	64
Actualizar pensum con contenidos actuales, y reordenarlo	43
Priorizar el mercado actualizando lenguajes de programación y adaptarse a las nuevas tecnologías	39
Eliminar materias desfasadas del pensum o con poco aporte	25
Constante investigación sobre exigencias laborales	25
Procesos de prácticas reales, a través de alianzas con empresas	19
Tecnologías en la nube (Git, Servidores etc.)	19
Incorporar contenidos en Big Data	17
Seguridad informática, desarrollo web, cloud computing, framework.	14
formación continua por parte de los docentes	14
Agregar nuevas materias de la especialidad	13
Incluir certificaciones en CISCO	13
Forzar actualización del material impartido	9
Incluir en la planta, docentes que se muevan en el mercado	9
formación en capacidades emprendedoras	8
Informática forense y robótica	7
Desarrollo de inteligencia emocional, para ser profesionales íntegros y tener buenas relaciones interpersonales.	7
Mejorar la calidad pedagógica y evitar ambiente hostil, por parte de los docentes	6
Existan especializaciones en el área	5
Impartir emprendedurismo informático	5
Agregar maestrías	4
Crear plan de especialización o diplomados en lugar de tesis	4
Horarios flexibles para los últimos niveles	4
Escuchar al estudiante egresado, para adaptarse a la demanda	4
Despido de planta docente, por mostrar desinterés a la actualización de tecnologías	4
Mejorar los laboratorios	3
El docente debe educar de acuerdo a lo que las empresas necesitan y no como ellos fueron formados	2
Incluir escalafón en ingeniería	1
Incluir Diseño gráfico en pensum	1

Los encuestados proporcionaron varias sugerencias para mejorar el pensum de la carrera de Ingeniería de Sistemas Informáticos.

La sugerencia más común fue la inclusión del inglés en el pensum, respaldado con un diplomado de la universidad, con un total de 64 respuestas.

En segundo lugar, se encuentra la actualización del pensum con contenidos actuales y la reorganización del mismo, con 43 respuestas.

Los encuestados también sugieren priorizar el mercado actualizando lenguajes de programación y adaptarse a las nuevas tecnologías (39 respuestas), eliminar materias desfasadas del pensum o con poco aporte (25 respuestas), constantes investigaciones sobre exigencias laborales (25 respuestas), y procesos de prácticas reales a través de alianzas con empresas (19 respuestas).

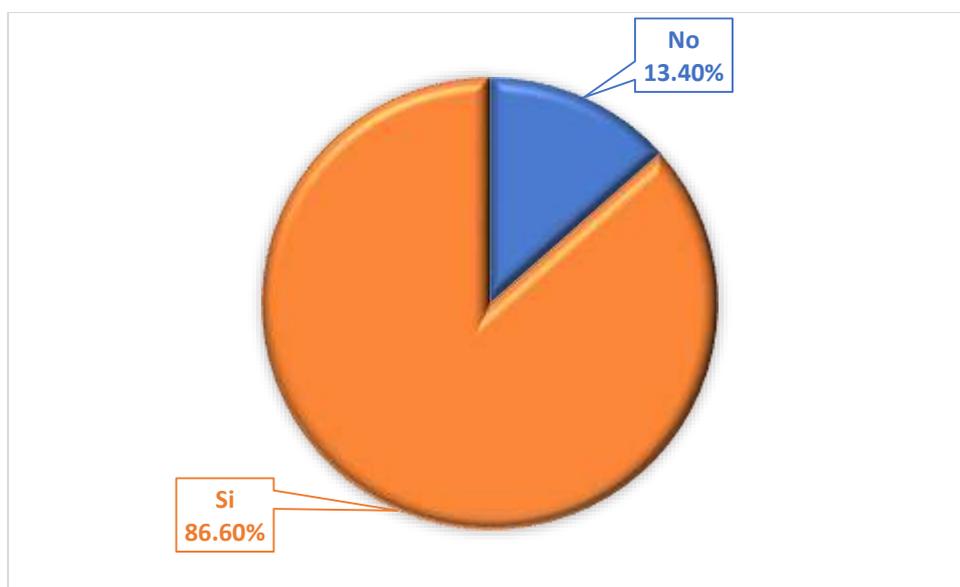
Otros temas sugeridos incluyen tecnologías en la nube (Git, servidores, etc.), incorporar contenidos en Big Data, seguridad informática, desarrollo web, cloud computing, framework, entre otros.

También se sugirió la inclusión de formación continua por parte de los docentes, certificaciones en Cisco, emprendedurismo informático, entre otros.

Además, algunos encuestados sugirieron mejoras en la calidad pedagógica y el ambiente de aprendizaje, incluyendo horarios flexibles para los últimos niveles y escuchar al estudiante egresado para adaptarse a la demanda.

También se mencionaron sugerencias para mejorar los laboratorios y la educación en habilidades emprendedoras y de inteligencia emocional.

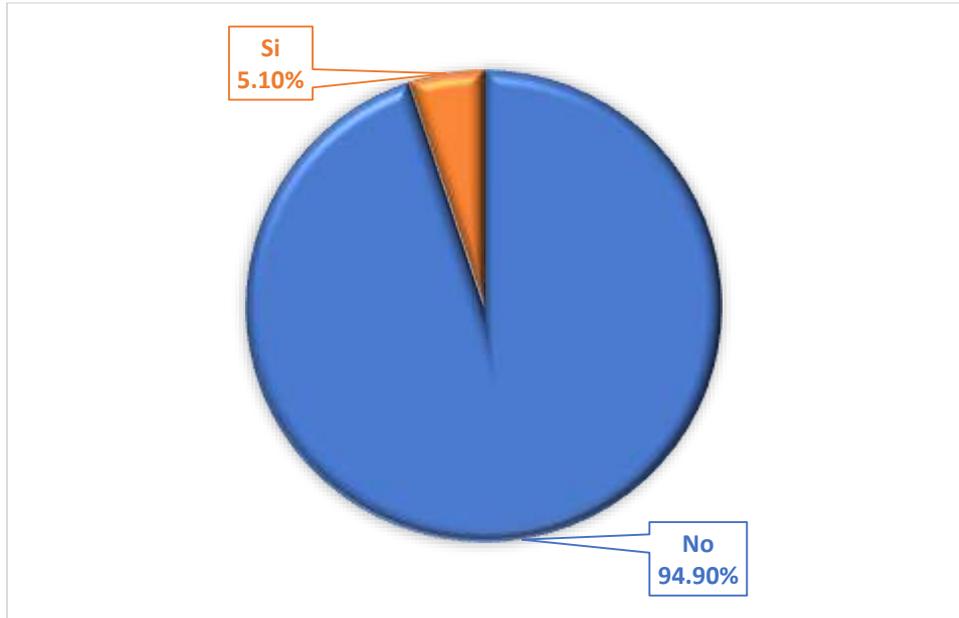
#### ¿Mantiene algún vínculo de comunicación con sus ex compañeros de promoción o tesis?



**Gráfico 80. Gradados que tienen comunicación con ex compañeros de promoción o tesis.**

El resultado indica que el 86.60% de los encuestados mantiene algún vínculo de comunicación con sus ex compañeros de promoción o tesis, lo cual sugiere que la mayoría de los graduados en Ingeniería de Sistemas Informáticos mantienen una red de contacto y colaboración con sus colegas, lo que puede ser beneficioso para su carrera profesional y desarrollo personal. Por otro lado, el 13.40% de los encuestados no mantiene este vínculo.

**¿Está afiliado a algún gremio profesional del área de informática?**



**Gráfico 81. Representación de los graduados que están afiliados a algún gremio de profesionales en el área de informática. UES-FMP**

El conjunto de datos proporciona información sobre la afiliación de los encuestados a algún gremio profesional del área de informática. Según los resultados, el 94.90% de los encuestados no están afiliados a ningún gremio profesional del área de informática, mientras que el 5.10% sí están afiliados.

**Afiliados a las organizaciones de profesionales**

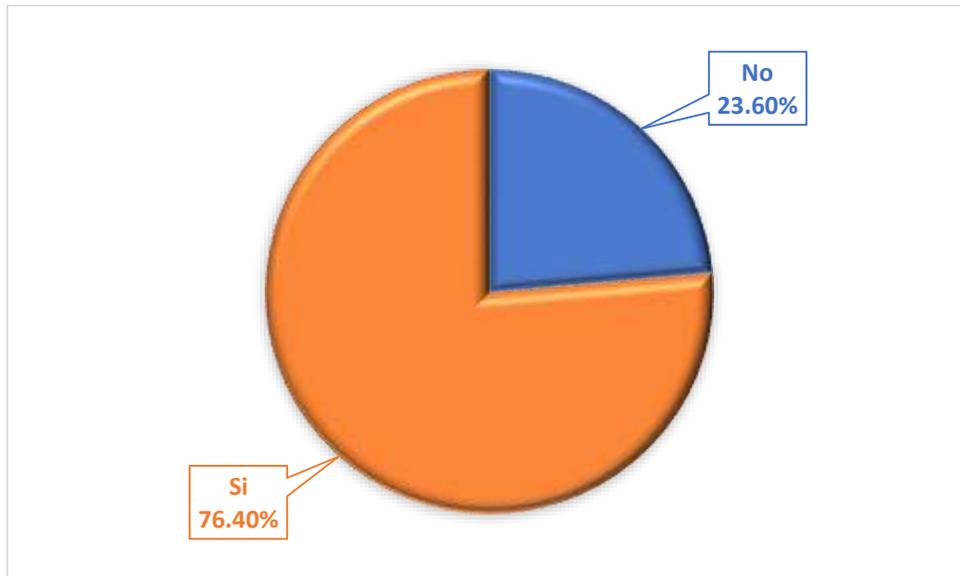
**Tabla 7. Graduados que están afiliados según la organización de profesionales. UES-FMP.**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
ANDES 21 de junio	1	0.50%
ASPROC	2	0.90%
ATRAMEC	2	0.90%
Acofinges	1	0.50%
Bases Magisteriales	1	0.50%
Otro	1	0.50%
Ninguna	208	96.30%
Total	216	100.00%

De los encuestados, el 96.3% no está afiliado a ninguna organización de profesionales. El 0.5% está afiliado a ANDES 21 de junio, 0.9% está afiliado a ASPROC y ATRAMEC, y el 0.5% está

afiliado a Acofinges y Bases Magisteriales respectivamente. Además, el 0.5% de los encuestados indicó que está afiliado a otra organización de profesionales.

**¿Estaría interesado en pertenecer a alguna asociación de profesionales de la informática de los graduados de la carrera de Ingeniería de Sistemas Informáticos de la FMP?**



**Gráfico 82. Muestra los graduados interesados a pertenecer a alguna asociación de profesionales de informática de Ingeniería de sistemas Informáticos de la Facultad Multidisciplinaria Paracentral.**

El resultado indica que el 76.40% de los encuestados estaría interesado en pertenecer a alguna asociación de profesionales de la informática de los graduados de la carrera de Ingeniería de Sistemas Informáticos de la FMP, mientras que el 23.60% no estaría interesado. Esto sugiere que existe una proporción significativa de graduados interesados en mantener una red de contacto y colaboración con otros profesionales de su misma área de estudio y trabajo.

### III. Conclusiones

---

Luego de realizado el estudio con los graduados de la carrera de Ingeniería de Sistemas Informáticos de la Facultad Multidisciplinaria Paracentral se puede concluir que:

Hay un nivel alto de empleabilidad de los profesionales graduados de Sistemas Informáticos, incluso muchos de ellos ya tenían empleo formal cuando se graduaron y en su mayoría consiguieron posicionarse en una empresa en el primer año. La mayoría (86.11%) tiene empleo formal y el 6.48% trabaja por cuenta propia. De los que trabajan formalmente tres cuartos de ellos han tenido un crecimiento laboral dentro de la empresa.

A pesar que el idioma inglés no ha sido requerido en la mayoría de los graduados (32.34%), reconocen la importancia que tiene un segundo idioma y por esa misma razón es la principal sugerencia en las modificaciones del pensum que hacen. Cabe recalcar que en el caso de empresas extranjeras son las que principalmente han requerido el inglés, no solo para ingresar al puesto, sino también para ascender en la empresa, en cuyo caso les ha requerido principalmente nivel avanzado o intermedio. Actualmente hay más de un 30% que se encuentra cursando inglés, ya que los resultados muestran que solo un 12% posee conocimientos avanzados y que la mayoría posee un nivel básico (47.7%)

El 65% de los profesionales que respondieron se desempeñan en funciones vinculadas con la informática, de los cuales la mayoría son programadores, y Full stack developer.

La fuente de información para conseguir el empleo formal ha sido por medio de contactos personales, seguido de bolsas de empleos.

La pandemia por covid -19 afectó a casi un 8% de profesionales, quienes perdieron el empleo o que vieron disminuidas sus actividades laborales. La misma pandemia también obligó a realizar cambios en la forma de realizar el trabajo, sobre todo al inicio donde la mayoría realizó su trabajo en línea, cabe recalcar que para algunos casos particulares, los profesionales ya trabajaban totalmente en línea desde antes de la pandemia, eso tomando en cuenta que hay un 25% que trabaja para empresas extranjeras y que en algunos casos ya tenían teletrabajo.

Existe un 37.5% de profesionales que han realizado alguna iniciativa de emprendimiento, la mayoría de forma individual, y la mayoría son personas que ya tienen un empleo y también dedican parte del tiempo al emprendimiento, el cual solo un 17.95% lo tienen registrado como una empresa. Los emprendimientos son en su mayoría vinculados al área de informática, seguido por el sector comercio. El 15.30% de los encuestados están registrados como profesionales en el IVA.

En algunas empresas han requerido que los profesionales completen algunos estudios como maestrías o cursos de inglés, en algunos casos son las mismas empresas las que han financiado los estudios, especialmente certificaciones y cursos. Hay un 22% de profesionales de los encuestados que poseen una maestría, mientras que solo un 1.4% se encuentra estudiando un doctorado.

La mayoría de graduados no está afiliado a ningún gremio de profesionales, sin embargo, el 76.4% estaría interesado en formar parte de una asociación de profesionales de la informática de graduados de la carrera.

Entre las principales recomendaciones que los graduados hacen están:

- Inglés en pensum, respaldado con diplomado de la universidad
- Actualizar pensum con contenidos actuales, y reordenarlo
- Priorizar el mercado actualizando lenguajes de programación y adaptarse a las nuevas tecnologías
- Eliminar materias desfasadas del pensum o con poco aporte al ejercicio profesional
- Constante investigación sobre exigencias laborales.
- Ofrecer maestrías (redes, bases de datos, desarrollo de software, tecnologías emergentes o seguridad informática)

## IV. Anexos

---

Anexo 1. Formato de Documento aplicados a graduados de la carrera de Ingeniería en Sistemas Informáticos.

### ENCUESTA DIRIGIDA A GRADUADOS DE LA CARRERA INGENIERÍA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS QUE HAYAN EGRESADO DE LA FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA PARACENTRAL DE LA UES

Estimado/a profesional, el Centro de Estudios de Opinión Pública (CEOP FMP) está realizando un sondeo de opinión como seguimiento a los graduados, por lo que solicitamos su valiosa colaboración completando la encuesta.

Toda la información proporcionada se utilizará de forma confidencial, con propósito académico y al finalizar el proceso se le remitirá al correo proporcionado (que sea uno personal que use con frecuencia) el informe final de resultados.

En caso de no recordarse de su número de carnet o tener alguna duda, puede escribir al correo [jossue.henriquez@ues.edu.sv](mailto:jossue.henriquez@ues.edu.sv), o al correo [ceop.fmp@ues.edu.sv](mailto:ceop.fmp@ues.edu.sv) o también por mensaje a WhatsApp 71053476.

**Objetivo:** Conocer las valoraciones sobre el desarrollo profesional y académico de los graduados entre el 2003 y 2022 de la carrera de Ingeniería de Sistemas Informáticos de la Facultad Multidisciplinaria Paracentral de la Universidad de El Salvador.

#### DATOS GENERALES

1. Número de carnet de la UES: \_\_\_\_\_
2. Edad: \_\_\_\_\_
3. Sexo:  
*Marca solo un cuadro*  
 Masculino  Femenino
4. Estado Civil  
*Marca solo un cuadro*  
 Soltero(a)  Casado(a)  Unión Libre
5. País de residencia  
*Marca un solo cuadro*  
 El Salvador  Estados Unidos  México  Costa Rica  Canadá  España  Otro

6. Responder en caso de residir fuera de El Salvador. ¿Su cambio de residencia fue debido al trabajo?

*Marca un solo cuadro*

Si  No

7. Año en que se graduó de la Ingeniería de Sistemas Informáticos.

*Marca un solo cuadro*

<input type="checkbox"/> 2,003	<input type="checkbox"/> 2,008	<input type="checkbox"/> 2,013	<input type="checkbox"/> 2,018
<input type="checkbox"/> 2,004	<input type="checkbox"/> 2,009	<input type="checkbox"/> 2,014	<input type="checkbox"/> 2,019
<input type="checkbox"/> 2,005	<input type="checkbox"/> 2,010	<input type="checkbox"/> 2,015	<input type="checkbox"/> 2,020
<input type="checkbox"/> 2,006	<input type="checkbox"/> 2,011	<input type="checkbox"/> 2,016	<input type="checkbox"/> 2,021
<input type="checkbox"/> 2,007	<input type="checkbox"/> 2,012	<input type="checkbox"/> 2,017	<input type="checkbox"/> 2,022

8. Tipo de trabajo de graduación realizado como requisito para graduarse de la Ingeniería.

*Marca un solo cuadro*

- Graduado con CUM honorífico
- Tesis: Desarrollo de sistemas
- Tesis: Investigación
- Pasantía de práctica profesional
- Curso de especialización

9. ¿Tiene perfil en LinkedIn?

*Marca un solo cuadro*

Si  No

10. En caso de tener perfil en LinkedIn podría proporcionar el enlace de su contacto.

---

### **SOBRE EL PRIMER EMPLEO**

11. Después de graduarse ¿En cuánto tiempo obtuvo su primer empleo formal (con prestaciones laborales)?

*Marca un solo cuadro*

- Ya tenía empleo formal cuando me gradué
- En los primeros 3 meses
- En los primeros 6 meses
- En el primer año
- En los primeros 2 años
- Más de dos años
- No he obtenido un empleo formal aún.

12. Si su primer empleo no fue formal ¿Cuánto tiempo trabajó informalmente?

*Marca un solo cuadro*

- Menos de 6 meses
- Entre 6 meses y 1 año
- Entre 1 y 2 años
- Más de 2 años

13. Si ha tenido empleo formal: ¿En qué año inició a laborar en su primer empleo formal?

14. ¿Le requirieron dominio de inglés para acceder a su primer empleo?

*Marca un solo cuadro*

- Sí  No

15. El área laboral en que se desempeñó en su primer empleo formal fue:

*Marca un solo cuadro*

- Informática (En cualquiera de las áreas de especialidad de la carrera, por ejemplo como: analista, diseñador, redes, administrar centros de cómputo, etc)
- Financiera (Por ejemplo, como: asesor de créditos, cajero, gerente, etc)
- Educación (Por ejemplo, como: Profesor, instructor, encargado de laboratorio de ciencias)
- Comercio (Por ejemplo como: vendedor, servicios, etc)
- Otro: \_\_\_\_\_

16. Si el área laboral fue de informática, ¿podría especificar la función o rol principal desarrollado?

*Marca un solo cuadro*

- Análisis
- Diseñador
- Programador
- Full stack developer
- Validación de software (QA)
- Bases de datos
- Administración de servidores Redes
- Administración de centros de cómputo
- Consultoría
- Otro: \_\_\_\_\_

17. Si ha trabajado formalmente. ¿Por cuál medio se enteró del puesto cuando obtuvo su primer empleo?

*Marca un solo cuadro*

- Bolsa de trabajo de la UES
- Aviso de prensa
- Bolsa de trabajo (como tecoloco, etc)
- Feria de empleo
- Contactos personales
- Redes sociales (como LinkedIn)
- Otro

18. Si ha tenido empleo formal. Rango salarial del primer empleo (Basado en mínimos salvadoreños, del sector comercio \$365.00 dólares estadounidenses mensuales)

*Marca un solo cuadro*

- Hasta un salario mínimo
- Entre 1 y 2 salarios mínimos
- Entre 2 y 4 salarios mínimos
- Entre 4 y 6 salarios mínimos
- Entre 6 y 8 salarios mínimos
- Más de 8 salarios mínimos

#### **LA PANDEMIA POR COVID-19**

19. ¿Perdió su empleo a causa de la pandemia por COVID-19?

*Marca un solo cuadro*

- Sí  No

20. ¿Vio disminuida la actividad laboral por causa de la pandemia por COVID-19?

*Marca un solo cuadro*

- Sí  No

21. Por Causa de la pandemia de COVID-19 ¿Cambió la forma de laborar de presencial a trabajo en línea desde casa?

- Totalmente en línea, pero solo al inicio de la pandemia, ahora es parte presencial.
- Totalmente en línea, pero solo al inicio de la pandemia, ahora es parte presencial y virtual.
- Se mantiene desde el inicio de la pandemia combinado entre presencial y virtual.
- No ha cambiado, sigue siendo totalmente presencial.
- Cambió, ahora es totalmente virtual.
- No ha Cambiado, sigue siendo totalmente virtual.

#### **SOBRE SU SITUACION LABORAL**

22. Desde que se graduó ¿Cuántos empleos ha tenido?

---

23. Desde su primer empleo hasta la actualidad ¿Cuánto tiempo ha estado desempleado?

*Marca un solo cuadro*

- Nunca he estado desempleado
- Menos de 6 meses
- Entre 6 meses y 1 año
- Entre 1 año y 2 años
- Mas de 2 años

24. En este momento ¿Cuál es la situación laboral en la que se encuentra?

*Marca un solo cuadro*

- Trabajo formalmente Salta a la pregunta 25
- Trabajo informalmente Salta a la pregunta 25
- Trabajo por cuenta propia Salta a la pregunta 25
- No trabajo (si no tiene empleo actualmente pasar a la siguiente sección) Salta a la pregunta 44

### **EMPLEO ACTUAL**

25. ¿En qué año inició a laborar con la empresa para la que trabaja o con la que trabaja actualmente?

---

26. ¿Cuál es el campo que se desempeña laboralmente?

*Marca un solo cuadro*

- Informática (En cualquiera de las áreas de especialidad de la carrera, por ejemplo:  
analista, diseñador, redes, administrar centros de cómputo, etc)
- Financiero (Por ejemplo: asesor de créditos, cajero, gerente, etc)
- Educación (Por ejemplo, como: Profesor, instructor, encargado de laboratorio de ciencias)
- Comercio (Por ejemplo, como: vendedor, servicios, etc)
- Otro: \_\_\_\_\_

27. Si el área laboral es en informática, podría especificar la función o rol principal desarrollado

*Marca un solo cuadro*

- Análisis
- Diseño
- Programación
- Full stack developer
- Validación de software (QA)

- Bases de Datos
- Redes
- Administración de centros de computo
- Consultoría
- Otro: \_\_\_\_\_

28. ¿Por cual medio se enteró del puesto o posición cuando obtuvo este empleo?

*Marca un solo cuadro*

- Bolsa de trabajo de la UES
- Aviso de prensa
- Bolsa de trabajo (como Tecoloco, etc)
- Feria de empleo
- Contactos personales
- Redes Sociales (como LinkedIn)
- Otro: \_\_\_\_\_

29. Si su empleo es formal ¿Continua en la misma empresa en la que obtuvo su primer empleo?

*Marca un solo cuadro*

- Si    No

30. En caso que continúe en la misma institución donde obtuvo su primer empleo. ¿Ha crecido laboralmente dentro de la empresa?

*Marca un solo cuadro*

- Si    No

31. Rango salarial del empleo actual (Basado en salarios mínimos salvadoreños, del sector comercio \$365.00 dólares estadounidenses mensuales)

*Marca un solo cuadro*

- Hasta un salario mínimo
- Entre 1 y 2 salarios mínimos
- Entre 2 y 4 salarios mínimos
- Entre 4 y 6 salarios mínimos
- Entre 6 y 8 salarios mínimos
- Mas de 8 salarios mínimos

32. ¿La empresa para la que trabaja es del extranjero?

*Marca un solo cuadro*

- Si    No

33. ¿Qué tipo de organización es la empresa con la que trabaja?

*Marca un solo cuadro*

- Gubernamental
- Autónoma
- Empresa privada
- Organización no gubernamental

34. ¿Podría proporcionar el nombre de la empresa por favor?

---

35. ¿Tiene otro empleo a parte del principal?

*Marca un solo cuadro*

- Si  No

36. Como parte de las funciones que desempeña en su trabajo actual ¿le han requerido que complete algún estudio?

*Marca un solo cuadro*

- Si  No

37. Si le han requerido algún estudio ¿podría especificar cuál o cuáles estudios?

---

38. De parte de la empresa ¿Le han financiado algún estudio?

*Marca solo un cuadro*

- Si  No

39. Si de parte de la empresa la han financiado algún o varios estudios, ¿podría especificar cuál o cuáles estudios?

---

40. ¿Le han requerido dominio del inglés para acceder al puesto actual o la condición laboral actual?

*Marca solo un cuadro*

- Si  No

41. Si le han requerido dominio de inglés para acceder al puesto ¿Qué nivel de inglés fue requerido?

*Marca solo un cuadro*

- Básico
- Intermedio
- Avanzado
- Nativo

42. ¿Le han requerido dominio del inglés para ascender de puesto o mejorar la relación con sus clientes?

*Marca un solo cuadro*

- Si  No

43. Si le han requerido dominio de inglés para ascender de puesto o mejorar la relación con los clientes ¿Qué nivel de inglés fue requerido?

*Marca solo un cuadro*

- Básico  
 Intermedio  
 Avanzado  
 Nativo

### **INICIATIVA DE EMPRENDIMIENTO**

44. ¿Ha realizado alguna iniciativa de emprendimiento?

*Marca solo un cuadro*

- Si Salta a la pregunta 45  
 No Salta a la pregunta 51

### **EMPRENDIMIENTO**

45. ¿En qué año inició su emprendimiento?

---

46. En caso de ser parte de un emprendimiento ¿Cómo es su participación?

*Marca solo un cuadro*

- Soy el único dueño  
 Soy parte de un equipo

47. En caso de ser parte de un emprendimiento ¿Su dedicación de tiempo es?

*Marca solo un cuadro*

- Totalmente al emprendimiento  
 Tengo empleo y también dedico parte de mi tiempo  
 No dedico nada de mi tiempo, empleados realizan las funciones

48. ¿Tiene registrado formalmente su emprendimiento como una empresa?

*Marca solo un cuadro*

- Si  No

49. En caso de ser parte de un emprendimiento ¿Es sobre el área de la informática o donde aplica los conocimientos de la formación de la carrera de Ingeniería de Sistemas Informáticos?

Marca solo un cuadro

Si  No

50. En caso de ser parte de un emprendimiento (indistinto del rubro que sea) podría por favor mencionar el nombre y una breve descripción de los productos o servicios ofertados, incluyendo la página web, páginas de redes sociales o forma de conectarse. Puede agregar la información si tiene más de una también.
- 

### SOBRE SU FORMACIÓN

51. ¿Se encuentra estudiando inglés actualmente?

Marca solo un cuadro

Si  No

52. ¿Cuál es su nivel de inglés actualmente?

Marca solo un cuadro por fila

	Ninguno	Básico	Medio	Avanzado	Nativo
<b>Lectura</b>	<input type="checkbox"/>				
<b>Escritura</b>	<input type="checkbox"/>				
<b>Hablar</b>	<input type="checkbox"/>				
<b>Comprensión</b>	<input type="checkbox"/>				

53. Diplomados o cursos de postgrados estudiados

Selecciona todos los que correspondan.

- Bases de datos  
 Programación  
 Redes  
 Seguridad informática  
 Cursos de formación pedagógica para profesionales  
 Ninguno  
 Otro: \_\_\_\_\_

54. Estudios de maestría realizados

Selecciona todos los que correspondan.

- Seguridad informática  
 Arquitectura de Software  
 Redes  
 Educación  
 Finanzas  
 Estadística

- Ninguna  
 Otro: \_\_\_\_\_

55. En caso de poseer maestría. Podría escribir el nombre de la maestría, el nombre de la universidad, el país y el año en que se graduó de la maestría, sino se ha graduado colocar el estado o nivel académico en que se encuentra en este momento (en proceso, egresado, en espera de graduación).

---

56. ¿Está realizando estudios de doctorado?

*Marca solo un cuadro*

- Si     No

57. En caso de estar realizando estudios de doctorado. Podría escribir el nombre del doctorado. Podría escribir el nombre del doctorado, el nombre de la universidad y el estado o nivel académico en que se encuentra en este momento (en proceso, egresado, en espera de graduación)

---

58. Si la Facultad Multidisciplinaria Paracentral ofreciera alguna maestría en informática, podría sugerir el nombre o el área en que le parecería que debería enfocarse

---

59. ¿Posee escalafón docente nivel 2? (equivale a profesor)

*Marca solo un cuadro*

- Si     No

60. En caso de poseer escalafón nivel 2, podría especificar la especialidad del escalafón nivel 2

---

61. ¿Posee escalafón docente nivel 1? (equivalente a licenciado, luego de realizar y aprobar examen de suficiencia realizado por el Tribunal Calificador de la Carrera Docente)

*Marca solo un cuadro*

- Si     No

62. En caso de poseer escalafón nivel 1, podría especificar la especialidad del escalafón nivel 1

---

63. ¿Está acreditada como facilitador o instructor para impartir cursos de INSAFORP?

*Marca solo un cuadro*

- Si     No

64. ¿Está usted inscrito en el IVA como profesional?

*Marca solo un cuadro*

Si     No

### **VALORACIONES SOBRE LA CARRERA DE INGENIERIA DE SISTEMAS INFORMATICOS**

65. Tomando en cuenta que el plan de estudios de la carrera es de 1998. ¿Considera necesario una actualización del pensum?

*Marca solo un cuadro*

Si     No

66. ¿Considera necesario incluir el inglés como parte de las asignaturas dentro del pensum?

*Marca solo un cuadro*

Si     No

67. ¿Cómo valora la calidad de la enseñanza que recibió durante su formación en la carrera de Ingeniería de Sistemas Informáticos?

*Marca solo un cuadro*

- Excelente
- Muy Bueno
- Bueno
- Regular
- Necesita mejorar

68. ¿Se trasladó de la FMP para la Facultad de Ingeniería y Arquitectura en San Salvador a completar su trabajo de graduación?

*Marca solo un cuadro*

Si     No

69. En caso que se haya trasladado ¿Qué lo motivó a hacerlo?

*Marca un solo cuadro*

- Por motivos laborales
  - Debido a que los tiempos en la FIA eran menores para realizar el proceso
  - Por otras opciones de temáticas que permitían en la FIA con menores requerimientos
  - Debido a que en la FMP no había especialistas para asesorar el trabajo
  - Otro:
-

70. ¿Qué sugerencias haría para mejorar el pensum de la carrera de Ingeniería de Sistemas Informáticos, ya sea en asignaturas o contenidos que deberían incluirse para responder a las exigencias del mercado laboral?

---

### OTROS ASPECTOS

71. ¿Mantiene algún vínculo de comunicación con sus ex compañeros de promoción o tesis?

*Marca un solo cuadro*

Si    No

72. ¿Está afiliado a algún gremio profesional del área de informática?

*Marca un solo cuadro*

Si    No

73. ¿Está afiliado a alguna de las siguientes organizaciones de profesionales?

*Marca solo un cuadro*

ASPROC

IEEE

ANDES 21 de junio

Bases Magisteriales

Ninguna

Otro:

---

74. ¿Estaría interesado en pertenecer a alguna asociación de profesionales de la informática de los graduados de la carrera de Ingeniería de Sistemas Informáticos de la FMP?

*Marca solo un cuadro*

Si    No

Anexo 2. Cuadros anexos de la encuesta.

Tabla 1 (Grafico 1)

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Hombre	148	31,48%
Mujer	68	68,52%

Tabla 2 (Grafico 3)

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Casado(a)	79	36,60%
Soltero(a)	111	51,40%
Unión Libre	26	12,00%

Tabla 3 (Grafico 4)

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Canadá	1	0,50%
El Salvador	202	93,50%
España	1	0,50%
Estados Unidos	10	4,60%
México	1	0,50%
Australia	1	0,50%

Tabla 4(Grafico 5)

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	9	64,29%
Si	5	35,71%

Tabla 5 (Grafico 6)

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
2,003 - 2,006	7	3,20%
2,007 - 2,010	37	16,89%
2,011 - 2,014	49	22,37%
2,015 - 2,018	60	27,40%
2,019 - 2,022	66	30,14%

Tabla 6 (Grafico 7)

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Curso de especialización	7	3,20%
Graduado con CUM honorífico	8	3,70%
Tesis: Desarrollo de sistemas	176	81,50%
Tesis: Investigación	25	11,60%

Tabla 7 (Grafico 8)

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	99	45,80%
Si	115	53,20%

Tabla 8 (Grafico 9)

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
En el primer año	32	14,81%
En los primeros 2 años	10	4,63%
En los primeros 3 meses	26	12,04%
En los primeros 6 meses	19	8,80%
Más de dos años	20	9,26%
No he obtenido un empleo formal aún	14	6,48%
Ya tenía empleo formal cuando me gradué	95	43,98%

Tabla 9 (Grafico 10)

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 6 meses	14	24,56%
Entre 6 meses y 1 años	13	22,81%
Entre 1 y 2 años	10	17,54%
Más de 2 años	20	35,09%

Tabla 10 (Grafico 11)

Año	Frecuencia	Porcentaje
2003-2006	7	3,61%
2007-2010	29	14,95%
2011-2014	40	20,62%
2015-2018	67	34,54%
2019-2022	51	26,29%

Tabla 11 (Grafico 12)

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	181	86,19%
Si	29	13,81%

Tabla 12 (Grafico 13)

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Informática	139	66,51%
Financiera	11	5,26%
Educación	35	16,75%
Comercio	5	2,39%
Otro	19	9,09%

Tabla 13 (Grafico 14)

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Aviso de prensa	4	1,95%
Bolsa de trabajo (como tecedor)	40	19,51%
Bolsa de trabajo de la UES	2	0,98%
Contactos personales	128	62,44%
Feria de empleo	5	2,44%
Redes sociales (como LinkedIn)	26	12,68%

Tabla 14 (Grafico 15)

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Hasta un salario mínimo	43	19,91%
Entre 1 y 2 salarios mínimos	116	53,70%
Entre 2 y 4 salarios mínimos	44	20,37%
Entre 4 y 6 salarios mínimos	9	4,17%
Más de 8 salarios mínimos	4	1,85%

Tabla 15 (Grafico 16)

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	199	92,10%
Si	17	7,90%

Tabla 16 (Grafico 18)

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	136	63,00%
Si	80	37,00%

Tabla 17 (Grafico 19)

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Cambió, ahora es totalmente virtual	28	13,10%
No ha cambiado, sigue siendo totalmente presencial	45	21,00%
No ha cambiado, sigue siendo totalmente virtual	10	4,70%
Se mantiene desde el inicio de la pandemia combinado entre presencial y virtual	27	12,10%
Totalmente en línea, pero solo al inicio de la pandemia, ahora es parte presencial y virtual	48	22,40%
Totalmente en línea, pero solo al inicio de la pandemia, ahora es totalmente presencial	58	26,60%

Tabla 18 (Grafico 20)

Número	Frecuencia	Porcentaje
0	4	1,90%
1	66	30,80%
2	61	28,50%
3	45	20,60%
4	25	11,70%
5	7	3,30%
6	4	1,90%

7	1	0,50%
8	1	0,50%
10	2	0,90%

Tabla 19 (Grafico 21)

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Entre 1 año y 2 años	5	2,30%
Entre 6 meses y 1 año	22	10,30%
Menos de 6 meses	46	21,50%
Más de 2 años	11	4,70%
Nunca he estado desempleado	131	60,70%

Tabla 20 (Grafico 22)

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Trabajo formalmente	186	86,11%
Trabajo por cuenta propia	14	6,48%
No trabajo	8	3,70%
Trabajo informalmente	8	3,70%

Tabla 21 (Grafico 23)

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
2,019 - 2,022	113	52,31%
2,015 - 2,018	41	18,98%
2,014 - 2,017	29	13,43%
2,010 - 2,013	17	7,87%
2,006 - 2,009	14	6,48%
2,003 - 2,005	2	0,93%

Tabla 22 (Grafico 24)

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Informática	132	67,35%
Otro	27	13,78%
Educación	29	14,80%
Financiero	8	4,08%

Tabla 23 (Grafico 27)

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Programación	36	28,13%
Full stack developer	26	20,31%
Análisis	16	12,50%
Administración de centros de cómputo	16	12,50%
Consultoría	15	11,72%
Validación de software (QA)	4	3,13%
Seguridad Informática	4	3,13%
Manejo y Soporte Tecnico	4	3,13%
Bases de Datos	4	3,13%
Redes	3	2,34%

Tabla 24 (Grafico 28)

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Contactos personales	123	71,10%
Redes sociales (como LinkedIn)	24	13,87%
Bolsa de trabajo (como Tecoloco, etc)	20	11,56%
Aviso en prensa	3	1,73%
Feria de empleo	3	1,73%

Tabla 25 (Grafico 29)

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Si	56	74,67%
No	19	25,33%

Tabla 26 (Grafico 30)

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Hasta un salario mínimo	10	4,98%
Entre 1 y 2 salarios mínimos	43	21,39%
Entre 2 y 4 salarios mínimos	82	40,80%
Entre 4 y 6 salarios mínimos	40	19,90%
Entre 6 y 8 salarios mínimos	12	5,97%
Más de 8 salarios mínimos	14	6,97%

Tabla 27 (Grafico 33)

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
No	151	74,38%
Si	52	25,62%

Tabla 28 (Grafico 36)

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Empresa privada	111	54,95%
Gubernamental	58	28,71%
Autónoma	22	10,89%
Organización no gubernamental	11	5,45%

Tabla 29 (Grafico 38)

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
No	152	76,38%
Si	47	23,62%

Tabla 30 (Grafico 39)

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
No	122	61,00%
Si	78	39,00%

Tabla 31(Grafico 40)

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
No	122	61,31%
Si	77	38,69%

Tabla 32 (Grafico 42)

RESPUESTAS	FRECUENCIA	Porcentaje
Doctorado	1	32,22%
Maestría	14	
Certificado	29	
Diplomado	12	
Cursos	25	
Capacitaciones	9	

Tabla 33 (Grafico 43)

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
No	138	68,66%
Si	63	31,34%

Tabla 34(Grafico 45)

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Intermedio	38	60,32%
Básico	12	19,05%
Avanzado	13	20,63%

Tabla 35(Grafico 47)

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
No	116	68,24%
Si	54	31,76%

Tabla 36 (Grafico 49)

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Avanzado	25	46,30%
Intermedio	23	42,59%
Básico	5	9,26%
Nativo	1	1,85%

Tabla 37 (Grafico 51)

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
No	135	62,50%
Si	81	37,50%

Tabla 38 (Grafico 53)

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
2,019 - 2,022	47	51,09%
2,015 - 2,018	22	23,91%
2,014 - 2,017	15	16,30%
2,010 - 2,013	4	4,35%
2,006 - 2,009	3	3,26%
2,003 - 2,005	1	1,09%

Tabla 39 (Grafico 54)

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Soy el único dueño	47	61,84%
Soy parte de un equipo	29	38,16%

Tabla 40 (Grafico 55)

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Tengo empleo y también dedico parte de mi tiempo	59	78,67%
Totalmente al emprendimiento	13	17,33%
No dedico nada de mi tiempo, empleados realizan las funciones	3	4,00%

Tabla 41 (Grafico 56)

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Si	14	17,95%
No	64	82,05%

Tabla 42 (Grafico 57)

RESPUESTAS	FRECUENCIA	Porcentaje
Si	42	56,00%
No	33	44,00%

Tabla 43 (Grafico 59)

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Área de Informática	24	54,55%
Comercio	14	31,82%
Electricidad	2	4,55%
Limpieza	2	4,55%
Comida	2	4,55%

Tabla 44 (Grafico 60)

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	147	68,10%
Si	69	31,90%

Tabla 45 (Grafico 61)

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Avanzado	26	12,00%
Básico	103	47,70%
Medio	74	34,30%
Nativo	1	0,50%

Tabla 46 (Grafico 62)

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Avanzado	20	9,30%
Básico	116	53,70%
Medio	58	26,90%
Ninguno	22	10,20%

Tabla 47 (Grafico 63)

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Avanzado	19	8,80%
Básico	122	56,50%
Medio	43	19,90%
Ninguno	32	14,80%

Tabla 48 (Grafico 64)

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Avanzado	22	10,20%
Básico	116	53,70%
Medio	58	26,90%
Nativo	2	0,90%
Ninguno	18	8,30%

Tabla 49 (Grafico 65)

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Bases de datos	34	26,15%
Curso de formación pedagógica para profesionales	27	20,77%
Otras certificaciones	25	19,23%
Programación	26	20,00%
Redes	8	6,15%
Seguridad informática	10	7,69%

Tabla 50 (Grafico 66)

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	214	98,60%
Si	2	1,40%

Tabla 51 (Grafico 67)

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	175	81,00%
Si	41	19,00%

Tabla 52 (Grafico 69)

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Matemáticas	10	24,39%
Informática	31	75,61%

Tabla 53 (Grafico 70)

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	204	94,40%
Si	12	5,60%

Tabla 54 (Grafico 72)

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Matemáticas	12	5,56%
No tiene	204	94,44%

Tabla 55 (Grafico 73)

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
No	210	97,20%
Si	6	2,80%

Tabla 56 (Grafico 74)

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	183	84,70%
Si	33	15,30%

Tabla 57 (Grafico 75)

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	1	0,50%
Si	215	99,50%

Tabla 58 (Grafico 76)

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	10	4,60%
Si	206	95,40%

Tabla 59 (Grafico 77)

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Bueno	74	34,30%
Excelente	16	7,40%
Muy bueno	90	41,70%
Necesita mejorar	20	9,30%
Regular	16	7,40%

Tabla 60 (Grafico 78)

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	192	88,90%
Si	24	11,10%

Tabla 61 (Grafico 79)

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Debido a que los tiempos en la FIA eran menores para realizar el proceso	12	48,00%
Motivos laborales	6	24,00%
Debido a que en la FMP no habían especialistas para asesor el trabajo	4	16,00%
Por otras opciones de temáticas que permitían en la FIA con menores requisitos	2	8,00%
otro	1	4,00%

Tabla 62 (Grafico 80)

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	29	13,40%
Si	187	86,60%

Tabla 63 (Grafico 81)

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	205	94,90%
Si	11	5,10%

Tabla 64 (Grafico 82)

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No	51	23,60%
Si	165	76,40%