

Empleabilidad de los graduados de las carreras de Ingeniería en los sectores industriales y de la construcción. Un estudio del Área Metropolitana de Asunción, Encarnación y Ciudad del Este (2006-2014)

PROYECTO 876 – CONACYT-UCSA-MEC

**Asunción – Paraguay
Setiembre, 2020**

▮ **Equipo de investigación:** Nidia Glavinich, Miriam Aparicio, Rodrigo Brítez, Matilde Duarte de Krummel, Graciela Velázquez, María de los Ángeles Duarte, Gerda Palacios, Félix Caballero, Gustavo Rivas, Clara Almada, Sara López, Alejandro Méndez Mazó

▮

▮

▮ **Universidad del Cono Sur de las Américas – UCSA**

▮ **Dirección General de Investigación Educativa**, Ministerio de Educación y Ciencias (MEC). Asunción, Paraguay

▮ PROGRAMA PROCIENCIA – CONVOCATORIA 2015 – PROYECTO PINV15-876 – CONACYT

INTRODUCCIÓN

En el año 2015 se necesitaban contar con alrededor de 1.000 ingenieros para cubrir la demanda en obras de la construcción y la industria.

Desde el VESC.MEC, se buscó alianza con universidades para presentarse al concurso del CONACYT, cuando el CONES aún estaba en formación, por tanto, seguía la preocupación por visibilizar las carreras acreditadas.

La empleabilidad de graduados universitarios en un contexto de cambios económicos y sociales asociados a la emergente primacía de una sociedad del conocimiento se asocia a nuevas demandas del mercado laboral, lo que hace necesaria una mejor articulación entre la formación adquirida en las universidades y requerida por el mercado laboral, en orden a potenciar el empleo futuro de sus estudiantes.

Surgen las preguntas: 1) ¿cuáles son las competencias que resultan más relevantes para el éxito profesional de los graduados universitarios? y 2) ¿Como dichas competencias pueden ser promovidas por los sistemas e instituciones de educación superior?

El estudio se centra en el grado de empleabilidad de los graduados de las carreras de Ingeniería de los sectores industrial y de construcción acreditadas por la ANEAES, en Asunción, Encarnación y Ciudad del Este periodo 2006 al 2014.

Los hallazgos contribuirán: 1) MEC y el CONES para la formulación de políticas educativas en el ES, 2) Las universidades puedan conocer el perfil requerido para la empleabilidad de sus egresados, a partir de ello reformular sus mallas curriculares, 3) A los futuros egresados para mejorar su empleabilidad.

Objetivo general

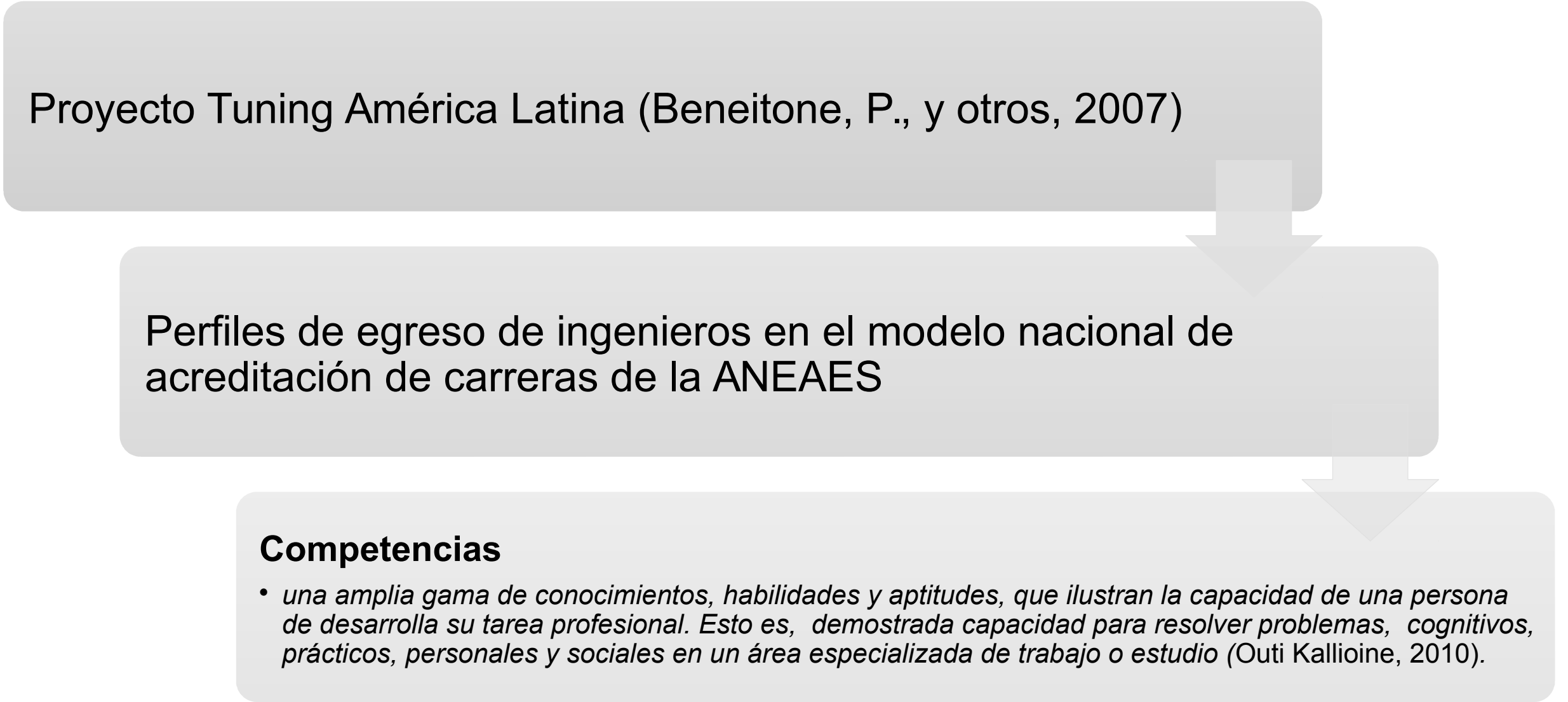
- Analizar la inserción laboral y empleabilidad de los graduados de las carreras de Ingeniería en la industria y la construcción, en los polos de desarrollo del sector productivo del país, Área Metropolitana de Asunción, Encarnación y Ciudad del Este (2006 al 2014).

Objetivos específicos

- Identificar el perfil profesional requerido por los sectores industrial y de construcción.
- Describir el perfil académico de egreso de los graduados de las carreras de ingenierías.
- Determinar la inserción laboral de los graduados del área de estudio.
- Establecer la relación entre la oferta, demanda del mercado de trabajo, y la inserción laboral de los profesionales.

MARCO TEÓRICO

Proyecto Tuning América Latina (Beneitone, P., y otros, 2007)



Perfiles de egreso de ingenieros en el modelo nacional de acreditación de carreras de la ANEAES

Competencias

- *una amplia gama de conocimientos, habilidades y aptitudes, que ilustran la capacidad de una persona de desarrollar su tarea profesional. Esto es, demostrada capacidad para resolver problemas, cognitivos, prácticos, personales y sociales en un área especializada de trabajo o estudio (Outi Kallioine, 2010).*

Las ingenierías e inserción laboral

Competencias específicas

Competencias
genéricas

*Competencias
instrumentales*

(habilidades cognitivas,
metodológicas,
tecnológicas y
lingüísticas)

*Competencias
interpersonales*

(habilidades sociales de
interacción y
cooperación)

*Competencias
sistémicas*

(habilidades de
aplicación del
conocimiento en la
práctica, de adquisición
de nuevos
conocimientos,
sensibilidades y
aptitudes)

Empleabilidad

▮ **Empleabilidad** *hace referencia al conjunto de competencias que una persona posee, que le permiten acceder a un empleo y mantenerlo, satisfaciendo sus necesidades profesionales, económicas, de promoción y de desarrollo (Latarón, 2016, p. 71).*

1. ¿Cuáles son las competencias que resultan más relevantes para el éxito profesional de los graduados universitarios?

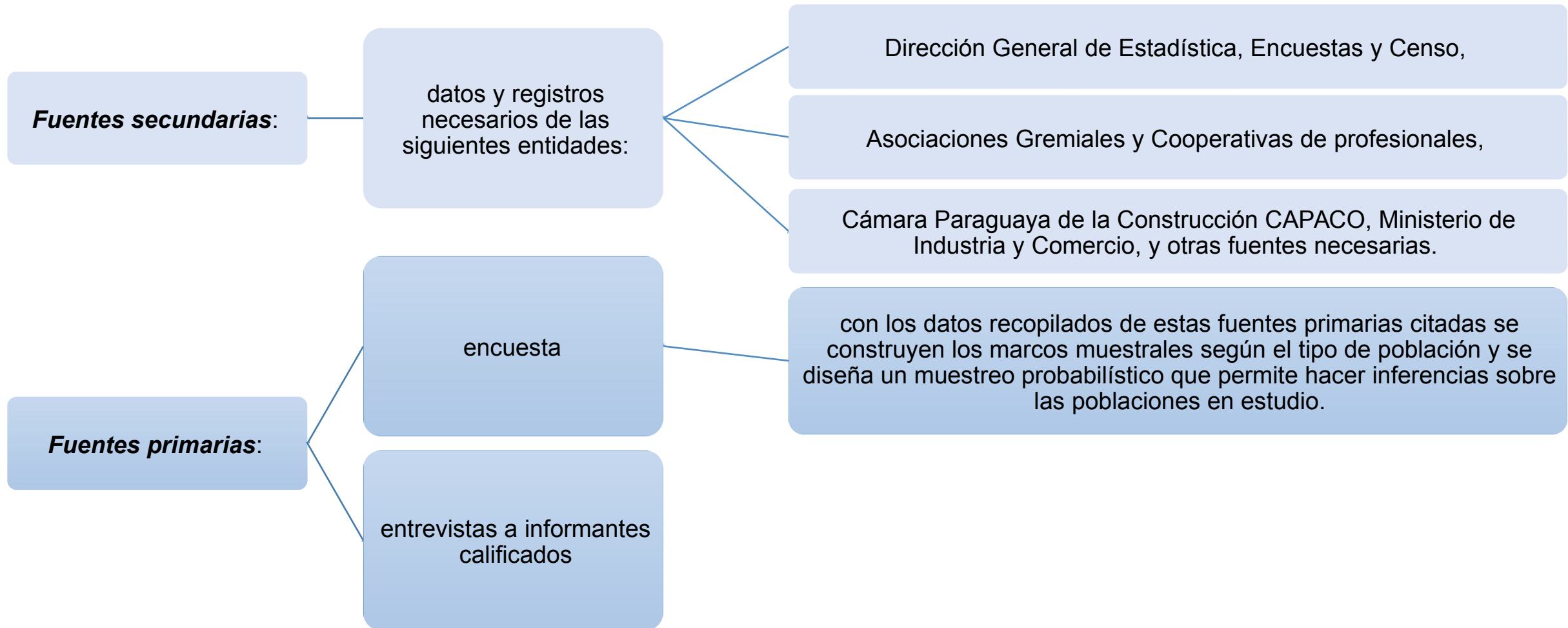


1. ¿Cómo dichas competencias pueden ser promovidas por los sistemas e instituciones de educación superior?

ASPECTOS METODOLÓGICOS

Fuente de acceso a los datos

- Para la estimación de la Empleabilidad de los Egresados del Área de las Ingenierías acreditadas por la ANEAES, se realiza una investigación mixta de corte transversal, con un análisis retrospectivo de algunos factores que componen el índice.



- ▮ El estudio comprende **15 carreras de ingenierías**--ya que durante el período de 2006 a 2014—existían **solo 5 universidades** que contaban con carreras de ingeniería acreditadas.
 - ▮ La Universidad Nacional de Asunción,
 - ▮ Universidad Nacional de Itapúa,
 - ▮ Universidad Nacional del Este,
 - ▮ Universidad Católica “Nuestra Señora de la Asunción” y
 - ▮ Universidad del Cono Sur de las Américas (ANEAES, 2015).

Total carreras del área de las ingenierías acreditadas por el Modelo Nacional: 15 (Duran 5 años)

N°	Carrera	Institución	Sede	Facultad	Fecha de Acreditación	Periodo de Acreditación
1	Ingeniería Civil	Universidad Católica “Nuestra Señora de la Asunción”	Asunción	Ciencias y Tecnología	06/08/2013	06/08/2018
2	Ingeniería Civil	Universidad Nacional de Asunción	San Lorenzo	Ingeniería	20/07/2011	20/07/2016
3	Ingeniería Civil	Universidad Nacional de Itapúa	Itapúa	Ingeniería	05/12/2012	05/12/2017
4	Ingeniería Eléctrica	Universidad Nacional del Este	Ciudad del Este	Politécnica	03/09/2013	03/09/2018
5	Ingeniería Electromecánica	Universidad Nacional de Asunción	San Lorenzo	Ingeniería	20/07/2011	20/07/2016
6	Ingeniería Electromecánica	Universidad Nacional del Itapúa	Encarnación	Ingeniería	02/12/2013	02/12/2018
7	Ingeniería Electrónica	Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción"	Asunción	Ciencias y Tecnología	26/07/2011	26/07/2016
8	Ingeniería Electrónica	Universidad Nacional de Asunción	San Lorenzo	Ingeniería	21/06/2011	21/06/2016
9	Ingeniería en Electricidad	Universidad del Cono Sur de las Américas	Asunción	Ingeniería	05/12/2012	05/12/2017
10	Ingeniería en Electricidad	Universidad Nacional de Asunción	San Lorenzo	Politécnica	07/02/2011	07/02/2016
11	Ingeniería en Electrónica	Universidad Nacional de Asunción	San Lorenzo	Politécnica	19/05/2011	19/05/2016
12	Ingeniería Industrial	Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción"	Asunción	Ciencias y Tecnología	25/07/2011	25/07/2016
13	Ingeniería Industrial	Universidad del Cono Sur de las Américas	Asunción	Ingeniería	05/12/2012	05/12/2017
14	Ingeniería Industrial	Universidad Nacional de Asunción	San Lorenzo	Ingeniería	20/07/2011	20/07/2016
15	Ingeniería en Sistemas de Producción	Universidad Nacional de Asunción	San Lorenzo	Politécnica	27/07/2015	27/07/2020

Tamaño de la muestra

DISTRITOS - UNIVERSIDAD	CANTIDAD DE GRADUAD OS	MUESTRA CALCULAD A	MUESTRA LOGRADA GRADUADOS
Universidades de Asunción: UNA, UCA, UCSA	1.221	125	124
Universidad Nacional de Itapúa	126	67	51
Universidad Nacional del Este	184	80	59
TOTAL DE GRADUADOS	1.531	272	234

DISTRITOS - EMPRESAS	CANTIDAD DE EMPRESAS	MUESTRA CALCULADA	MUESTRA LOGRADA EMPRESAS
ASUNCIÓN	1.203	124	92
ENCARNACIÓ N	16	16	7
CIUDAD DEL ESTE	51	44	25
TOTAL DE EMPRESAS	1.270	184	123

UNIVERSIDADES	CANTIDAD DE REPRESENTANTES DE UNIVERSIDADES
1. Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción (FIUNA)	3
2. Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Itapúa (FIUNI)	3
3. Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción -POLITÉCNICA-UNA	2
4. Universidad Católica de Asunción (UCA)	2
5. Facultad de Ciencias Químicas - Universidad Nacional de Asunción (FCQUNA)	1
6. Universidad de Cono Sur de las Américas (UCSA)	1
TOTAL DE UNIVERSIDADES	12



Instrumento de recolección de datos

Fueron utilizados tres cuestionarios que recogen datos presentados según la especificidad de cada sector: Universidades, Graduados y Empresas respectivamente.



De un cuestionario a otro, el 90% de las preguntas recoge los mismos datos; las diferencias se encuentran en la primera parte, que contiene los datos generales, y en la identificación de las unidades de estudio.



Por el enfoque mixto de la investigación, el cuestionario se compone de una cantidad importante de preguntas abiertas y de opinión.

Descripción de los cuestionarios

a. PRIMERA PARTE A: Cuestionario para empresas	b. PRIMERA PARTE A: Cuestionario para graduados	c. PRIMERA PARTE A: Cuestionario para representantes de Universidades
Datos Generales: Contiene 7 preguntas. Datos de la Empresa: 2 preguntas Datos personales del responsable de RR.HH: 5 preguntas	Datos generales: Contiene 20 preguntas en total	Datos generales: Contiene 2 preguntas relativas a la universidad de origen
SEGUNDA PARTE B: SECCIÓN VALORATIVA	SEGUNDA PARTE B: SECCIÓN VALORATIVA:	SEGUNDA PARTE B: SECCIÓN VALORATIVA:
Esta sección cuenta con 36 ítems divididas en varios subítems que multiplican la acción de preguntar. De los 36 ítems, 26 se refieren a la opinión del encuestado.	Esta sección cuenta con 32 ítems divididas en varios subítems que multiplican la acción de preguntar. 26 de los ítems se refieren a la opinión de los graduados sobre situaciones del mercado o de las empresas empleadoras en forma global.	Esta sección cuenta con 36 ítems divididas en varios subítems que multiplican la acción de preguntar. 26 de los ítems se refieren a la opinión de los graduados sobre situaciones del mercado o de las empresas empleadoras en forma global.
TERCERA PARTE: COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ESPECÍFICAS DE LAS INGENIERÍAS:	TERCERA PARTE: SECCIÓN RELATIVA A LAS COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ESPECÍFICAS DE LAS INGENIERÍAS:	TERCERA PARTE: SECCIÓN RELATIVA A LAS COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ESPECÍFICAS DE LAS INGENIERÍAS:
Para cada ítem de competencias se solicita calificar el grado de importancia del mismo para el ejercicio de la profesión y el nivel que se ha desarrollado en la Universidad. La sección de Competencias Genéricas contiene 16 ítems sobre los cuales se realizan las dos calificaciones mencionadas lo que significa realizar 32 consultas al encuestado. La sección referente a Competencias Específicas contiene 17 ítems sobre las que se realizan las mismas dos valoraciones o calificaciones, lo que implica realizar 34 preguntas.	Para cada ítem relativo a competencias, se solicita calificar el grado de importancia del mismo para el ejercicio de la profesión y el nivel que se ha desarrollado en la Universidad.	Para cada ítem relativo a competencias, se solicita calificar el grado de importancia del mismo para el ejercicio de la profesión y el nivel que se ha desarrollado en la Universidad.

Procedimientos

Se realizó una encuesta piloto con 20 casos a efectos de realizar los ajustes pertinentes.

Al término de esta, se realizaron ajustes mínimos en el diseño del cuestionario.

Procesamiento

La recolección de datos se realizó durante el año 2018.

Una vez terminada la aplicación de los cuestionarios, se llevó a cabo la verificación de llenado y consistencia de los datos.

En esta etapa se rechazaron 12 cuestionarios pertenecientes a la muestra de empresas, por contener aparentes inconsistencias y errores en el llenado, cuatro encuestas fueron devueltas y el encuestador las aplicó de nuevo a la misma muestra.

Metodología para el análisis cuantitativo de los resultados

Para un análisis global de competencias genéricas y específicas se realizó un Análisis Factorial. El **Análisis Factorial (AF)** es una técnica de reducción de la dimensión de datos que sirve para encontrar grupos homogéneos de variables a partir de un conjunto numeroso de variables. Los grupos homogéneos se forman con las variables que correlacionan mucho entre sí y procurando que los grupos sean independientes de otros.

Se aplicó el **AF a las Competencias Genéricas (CG) y Específicas (CE)** según la importancia y el nivel de desarrollo que otorgan a cada una de ellas los graduados, representantes de empresas y universidades. Se parte de **16 y 17 variables observadas para las CG y CE**, respectivamente y se intenta reducir el número de variables a otras variables latentes o factores sin perder mucha información. La información perdida se mide mediante el porcentaje de varianza explicada por la cantidad de factores escogidos. Con los factores extraídos se procede al cálculo de estadísticas de tendencia central para las puntuaciones factoriales según especialidad.

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

OE 1- PERFIL PROFESIONAL REQUERIDO POR LOS SECTORES INDUSTRIAL Y DE LA CONSTRUCCIÓN

▮ Estadísticas de tendencia central para factores vinculados a la selección para ocupar un puesto de trabajo desde la perspectiva de los graduados y las empresas (1=menor importancia, 10=mayor importancia).

▮ Universidades (por orden de importancia)

Factores para ocupar puestos de trabajos	Media		Percepción (orden de importancia)
	Graduados	Empresas	Universidades
1. Experiencia previa	8.53	8.94	1
2. Por recomendación de expertos del área	7.38	7.53	5
3. Pasantía en el área estricta del empleo de la selección	6.95	6.85	2
4. Por universidad de procedencia	6.90	6.94	
5. Promedio en la universidad (Excelencia académica)	5.50	5.33	3
6. Por recomendación, en general	5.58	5.08	4

OE 1-PERFIL PROFESIONAL REQUERIDO POR LOS SECTORES INDUSTRIAL Y DE LA CONSTRUCCIÓN ...

Requisitos para la selección laboral por carrera	Media					
	Civil	Eléctrica	Industrial	Electromecánica	Electrónica	Química
1.Experiencia previa	9.06 (1)	8.92 (1)	8.38 (1)	7.98 (1)	7.44 (1)	7.00 (1)
2. Pasantía en el área estricta del empleo de la selección	6.73	8.19	6.45	6.40	6.80	5.80
3. Por recomendación de expertos del área	7.92	7.64	7.49	6.65	6.63	4.90
4. Por universidad de procedencia	6.88	7.90	6.27	6.31	5.98	6.40
5. Promedio en la universidad (Excelencia académica)	5.36	6.30	4.96	5.38	5.55	4.30
6. Por recomendación, en general	6.05	4.78	5.40	6.13	6.19	3.40

RESUMEN DE COMPETENCIAS GENÉRICAS

PERCEPCIÓN COMPETENCIAS GENÉRICAS	NIVEL DE IMPORTANCIA					PERCEPCIÓN DE MUCHA IMPORTANCIA	NIVEL DE DESARROLLO					PERCEPCIÓN DE BASTANTE DESARROLLADAS
	0 = No sabe	1 = Nada	2 = Poco	3= Bastante	4 = Mucho		0 = No sabe	1 = Nada	2 = Poco	3 = Bastante	4 = Mucho	
GRADUADOS	1,8	2,8	14,7	56,1	158,7	Capacidad para tomar decisiones	5,6	18,9	59,1	98,1	49,0	Capacidad de investigación, de aprender y actualizarse permanentemente
EMPRESAS	1,0	1,6	5,8	20,7	67,1	Capacidad para identificar y resolver problemas	8,9	7,3	24,4	42,4	17,6	Valoración y respeto por la diversidad e interculturalidad
UNIVERSIDADES	8,3		8,3	17,8	79,2	Responsabilidad social y compromiso ciudadano (con el medio ambiente y sociocultural; compromiso ético y con la calidad)	8,3	10,4	25,0	37,0	37,5	Capacidad de abstracción, análisis y síntesis

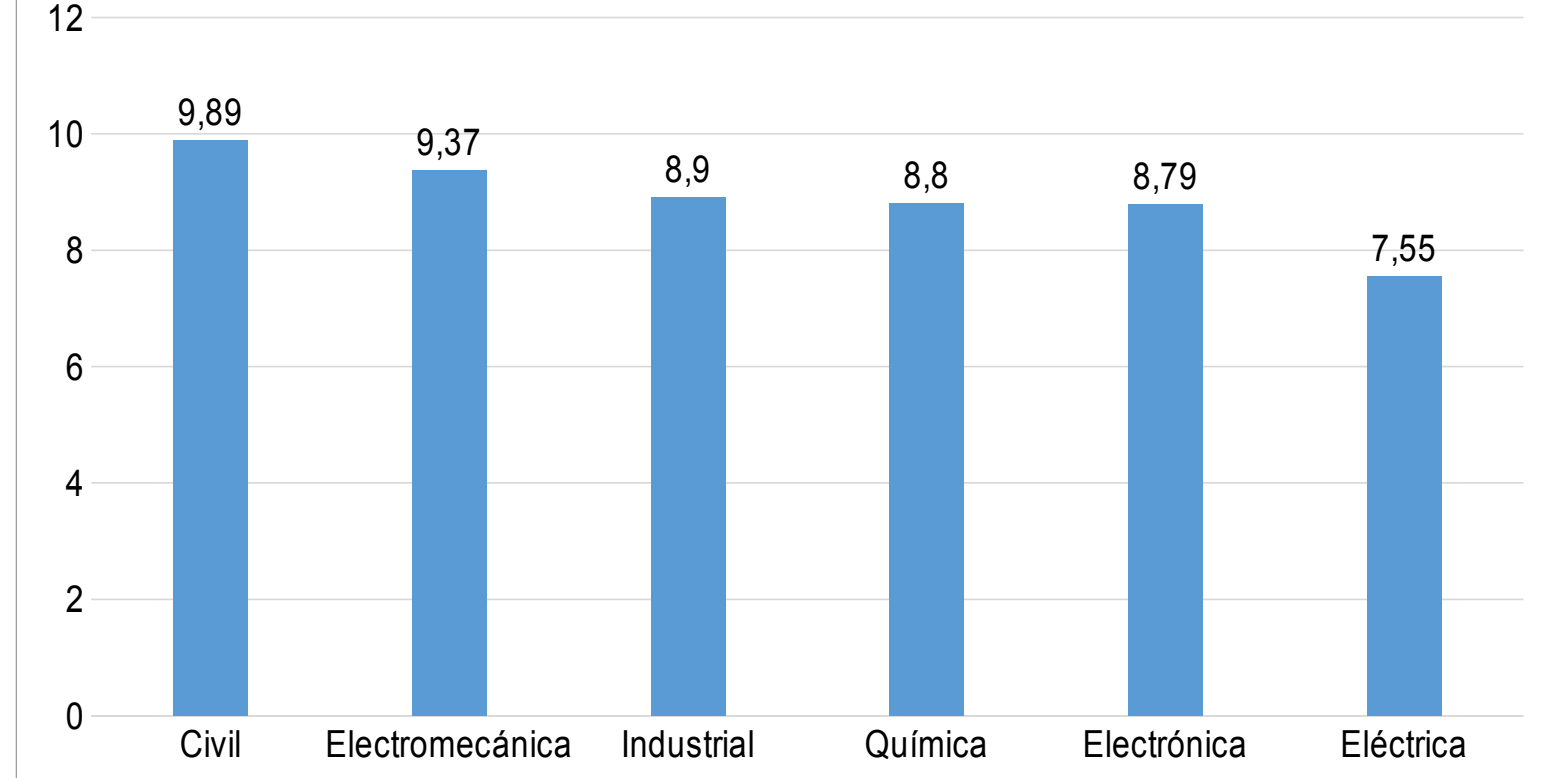
RESUMEN DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

PERCEPCIÓN DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	NIVEL DE IMPORTANCIA					PERCEPCIÓN DE MUCHA IMPORTANCIA	NIVEL DE DESARROLLO					PERCEPCIÓN DE BASTANTE DESARROLLADAS
	0 = No sabe	1 = Nada	2 = Poco	3 = Bastante	4 = Mucho		0 = No sabe	1 = Nada	2 = Poco	3 = Bastante	4 = Mucho	
GRADUADOS	1,3	2,2	13,8	58,7	155,7	Administrar los recursos materiales y equipos	2,9	15,3	63,4	101,6	47,7	Manejar e interpretar información
EMPRESAS	0,9	1,1	3,6	19,9	75,9	Dirigir y liderar recursos humanos	2,0	5,1	24,0	50,7	19,0	Modelar y simular sistemas y procesos
UNIVERSIDAD		8,3	16,7	21,4	77,1	Aplicar conocimientos de las ciencias básicas y ciencias de las ingenierías		16,7	19,8	30,4	46,1	Planificar y programar obras y servicios de ingeniería

OE 2 - DESCRIBIR EL PERFIL ACADÉMICO DE EGRESO DE LOS GRADUADOS DE LAS CARRERAS DE INGENIERÍAS.

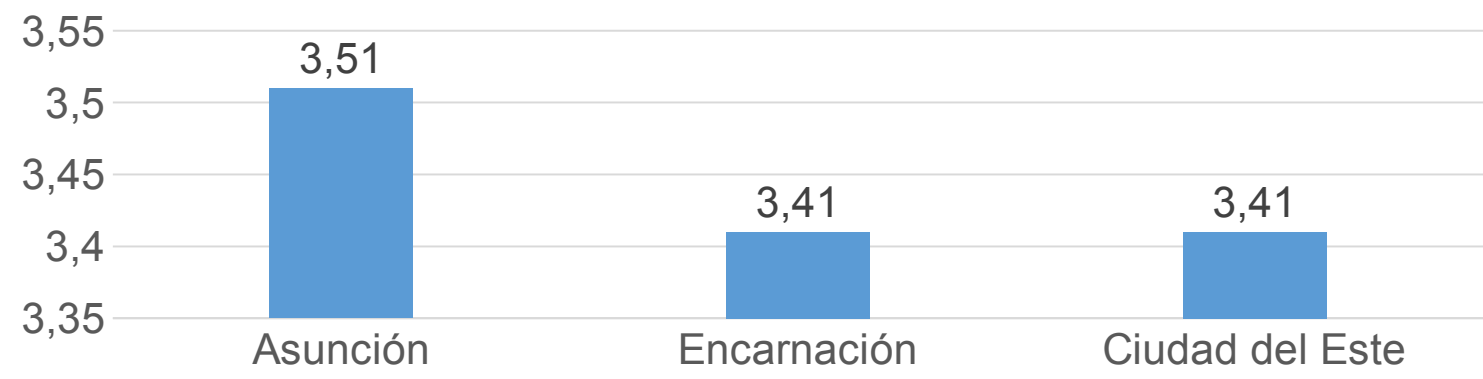
Estadísticos
descriptivos para
la **diferencia en
el año de
ingreso y año
en que recibió
su título** según
especialidad.
Eficiencia
terminal (proxi)

Diferencia en el año de ingreso y año en que recibió su título según carrera (Eficiencia terminal) n = 234

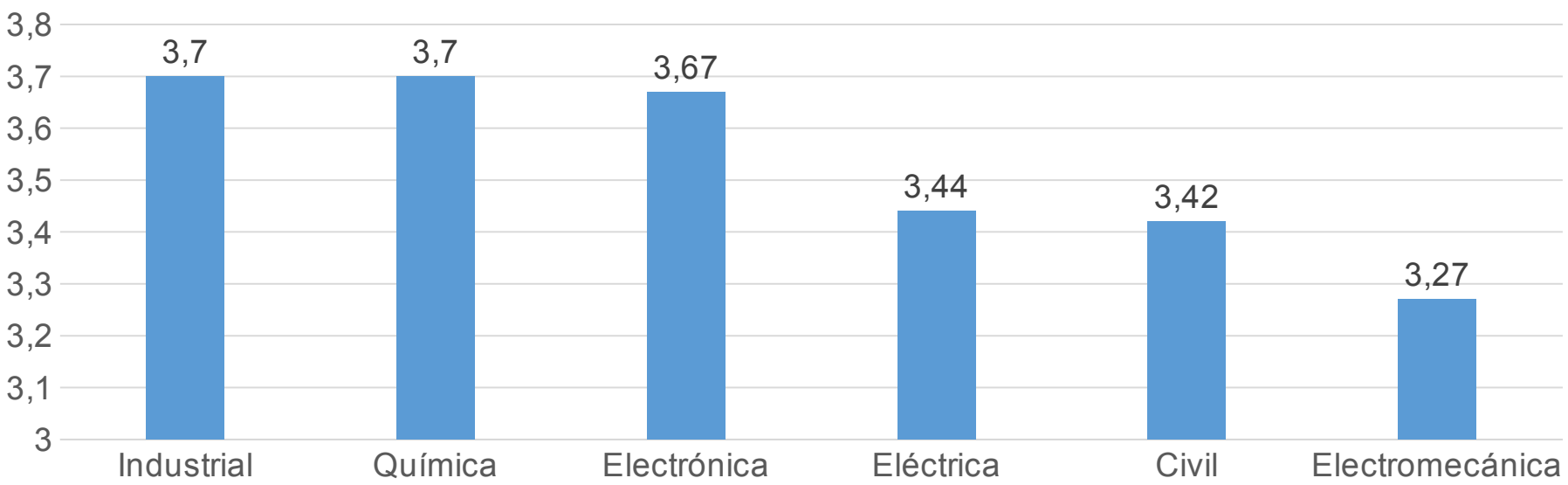


OE 2 - DESCRIBIR EL PERFIL ACADÉMICO DE EGRESO DE LOS GRADUADOS DE LAS CARRERAS DE INGENIERÍAS...

Promedio final de egreso según distrito



Promedio final de egreso según carrera



OE 2 - DESCRIBIR EL PERFIL ACADÉMICO DE EGRESO DE LOS GRADUADOS DE LAS CARRERAS DE INGENIERÍAS...

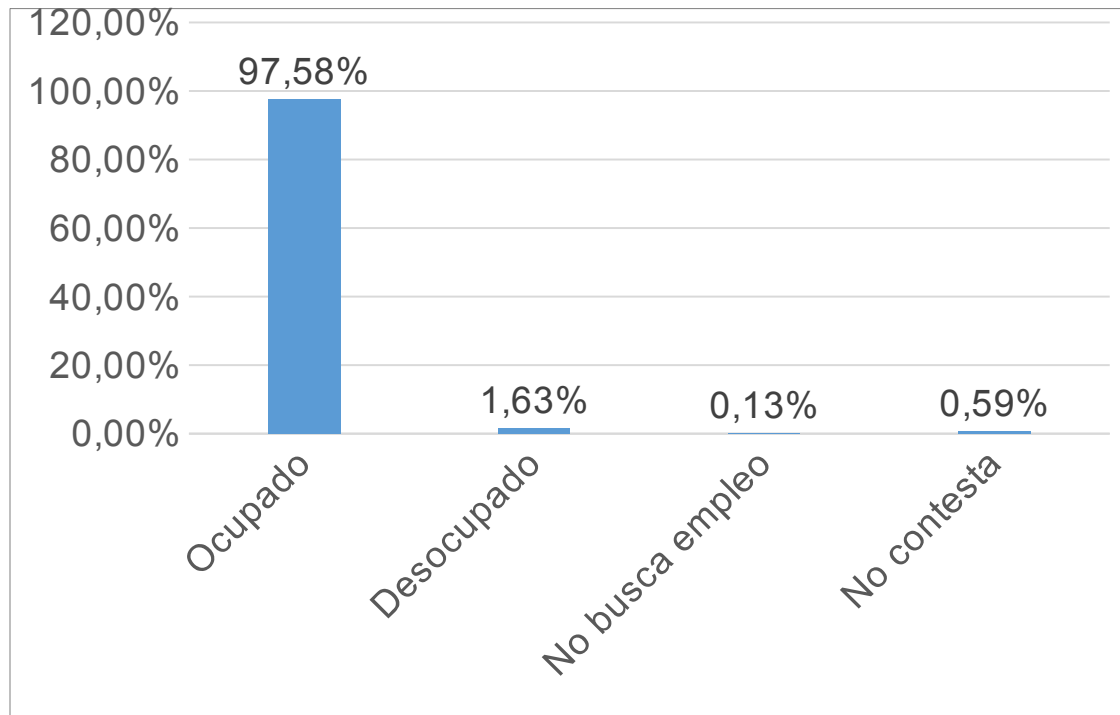
Principales aspectos a reforzar en la formación universitaria según orden de importancia (preguntas abiertas)	
Según Graduados	Según Empresas
• Aspectos académicos • Competencias Sociales (implicación, compromiso, liderazgo, capacidad para la comunicación, etc.) • Saberes de la acción • Competencias Colectivas	• Aumentar las prácticas de campo/pasantías • Fortalecimiento de capacidades (manejo de RRHH y gerenciamiento, de comunicación, de adaptación) • Afianzar el conocimiento técnico (mejorar la malla curricular, aumento de materias técnicas)

OE 2 - DESCRIBIR EL PERFIL ACADÉMICO DE EGRESO DE LOS GRADUADOS DE LAS CARRERAS DE INGENIERÍAS...

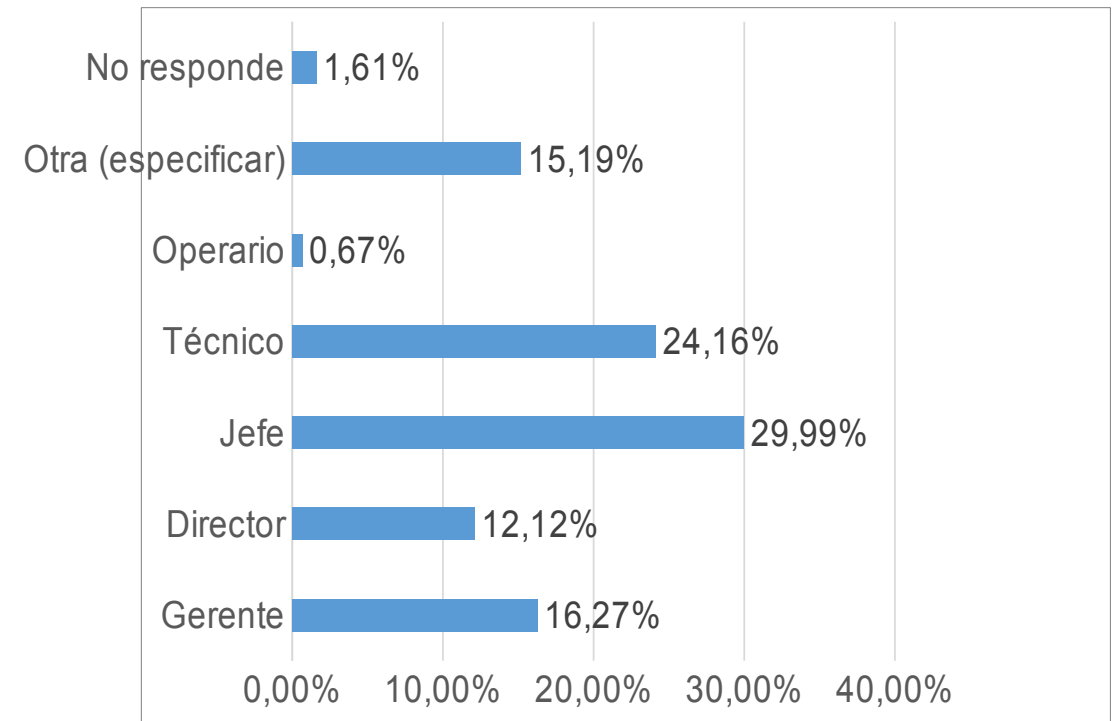
Habilidades psicosociales en la formación universitaria según las empresas (preguntas abiertas)	
Fortalezas	Debilidades
• Liderazgo/Trabajo en equipo/Toma de decisiones. • Actitudes personales: responsabilidad, dedicación, compromiso, honestidad, puntualidad, respeto, cooperación.	• Comunicación fluida/Relacionamiento interpersonal • Actitudes personales: auto control, empatía, disciplina, proactividad, manejo de las emociones.

OE 3 - DETERMINAR LA INSERCIÓN LABORAL DE LOS GRADUADOS DEL ÁREA DE ESTUDIO

Situación de los graduados en el mercado laboral



Distribución de los graduados ocupados según categoría profesional dentro de la jerarquía empresarial

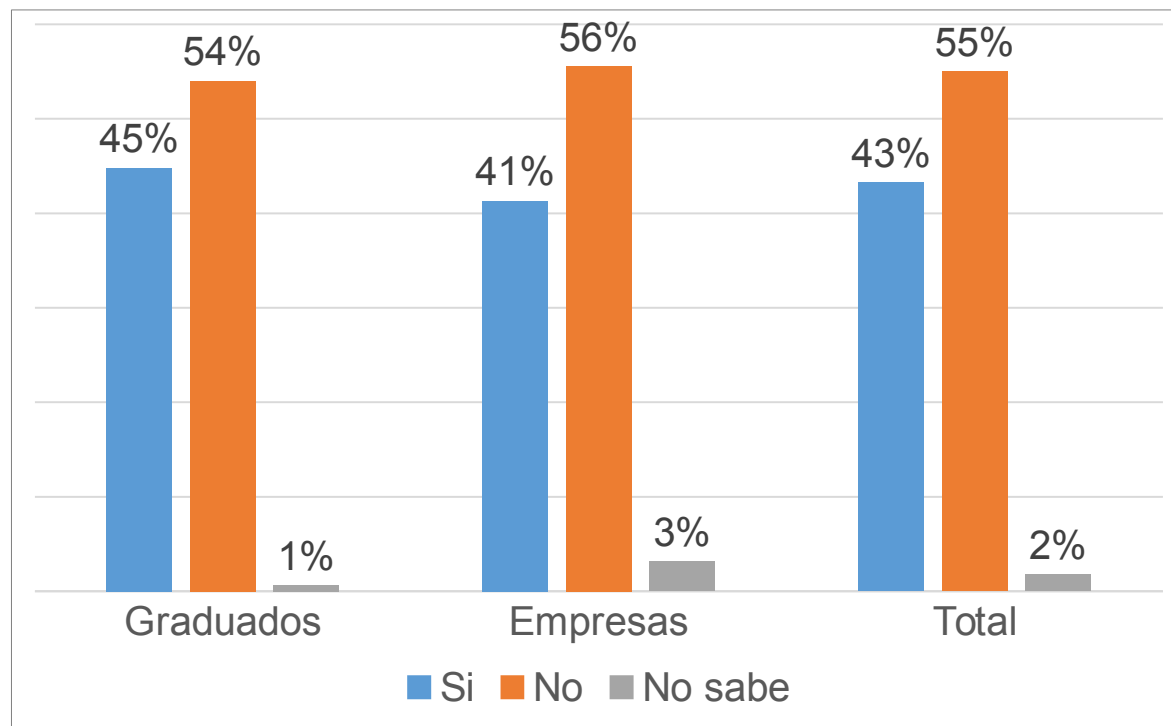


OE 3 - DETERMINAR LA INSERCIÓN LABORAL DE LOS GRADUADOS DEL ÁREA DE ESTUDIO...

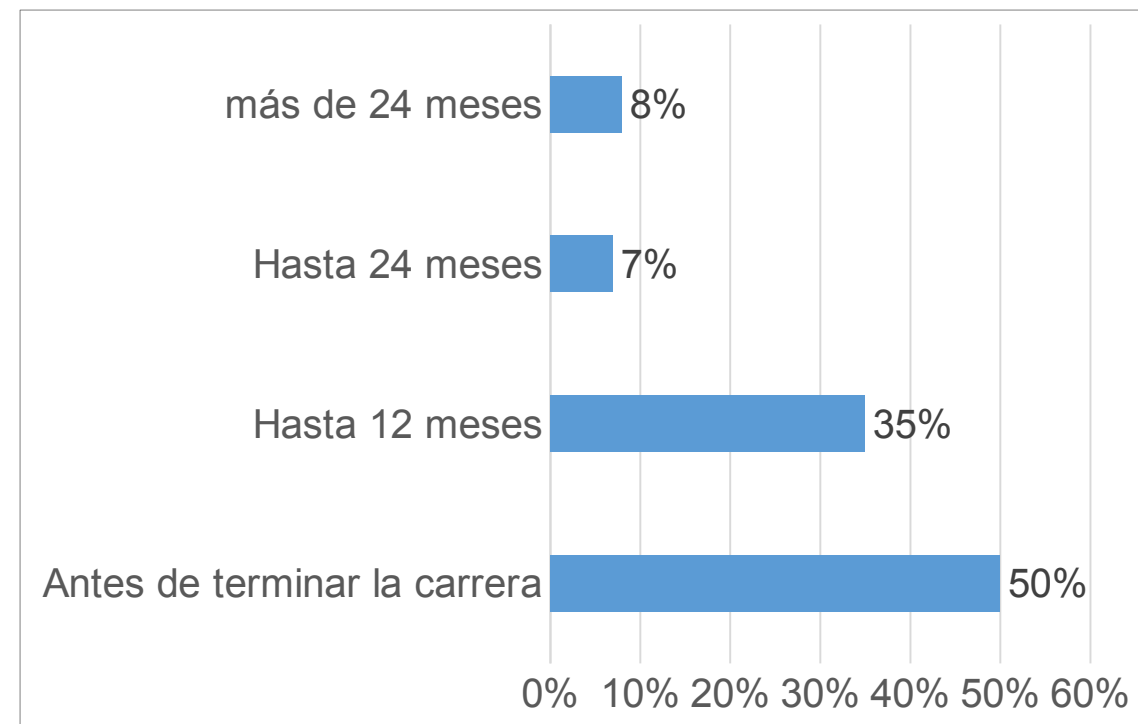
¿Hay carreras de mayor demanda en ingeniería? (civil)		
Graduados	Empresas	Universidad
Si 80%	Si 87%	Sí 91%
Principales razones		
•Amplio campo laboral/buena remuneración •Auge en el área de construcción/obras de infraestructura •Crecimiento económico/industrial del país •Insuficiente cantidad de egresados	•Alta demanda laboral •Necesidad de capacidad técnica •Auge en el área de construcción/obras de infraestructura •Aumento de industrias	•El mercado necesita profesionales altamente calificados •Muchos alumnos del área no terminan la carrera porque es considerada difícil y cara •Algunos indicaron que se necesitan por lo menos mil ingenieros por año

OE 3 - DETERMINAR LA INSERCIÓN LABORAL DE LOS GRADUADOS DEL ÁREA DE ESTUDIO...

Demanda **satisfecha** de número de graduados ingenieros



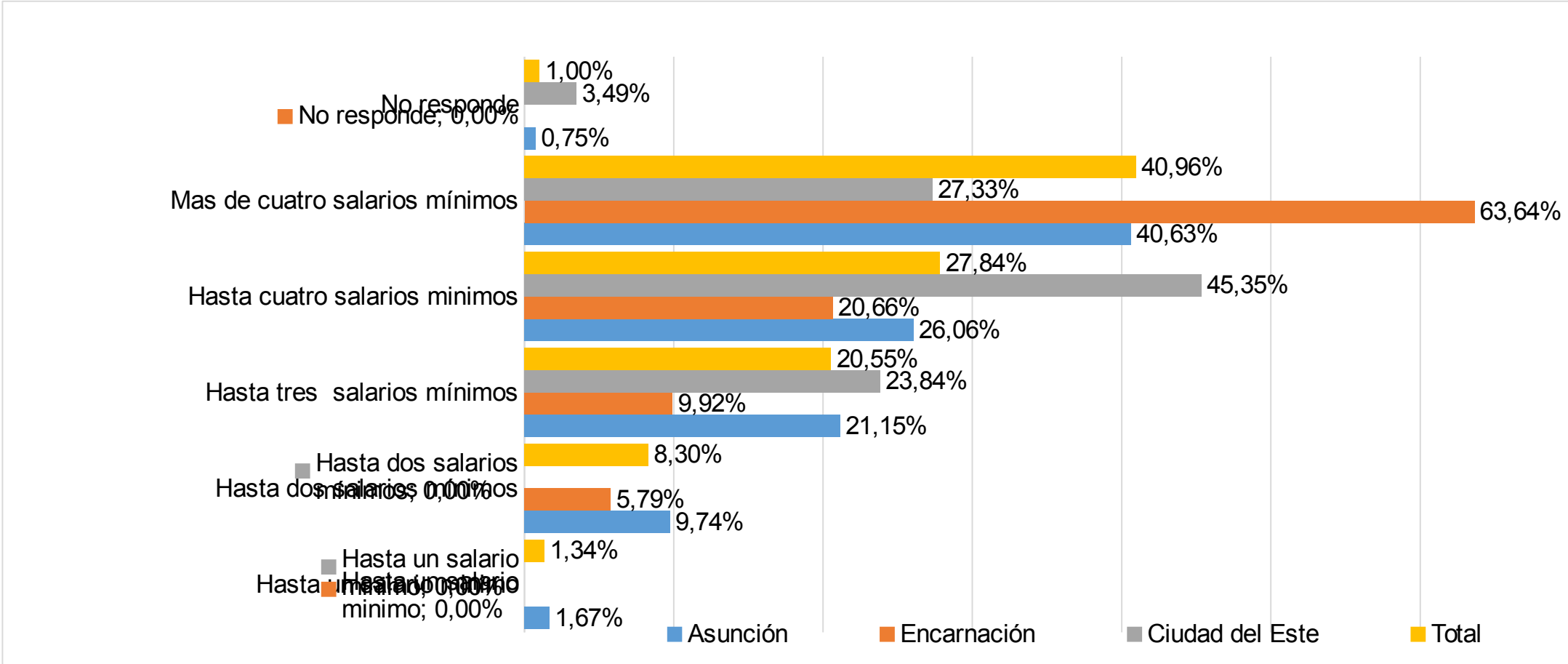
Inserción (primer empleo) de los graduados



OE 3 - DETERMINAR LA INSERCIÓN LABORAL DE LOS GRADUADOS DEL ÁREA DE ESTUDIO...

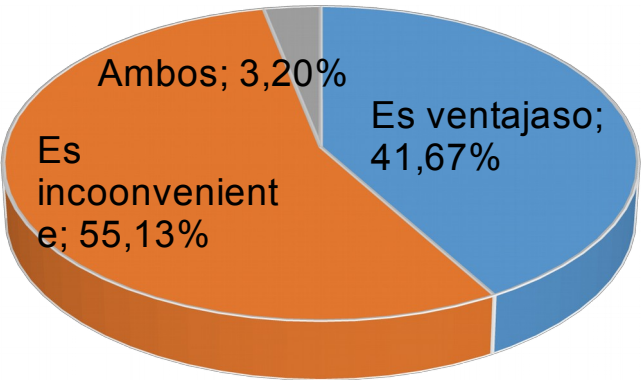
Distribución porcentual de **escalas salariales** percibidas por los ocupados según distritos y total

▮ salario mínimo en Paraguay (noviembre, 2018) era 2.112.562 Gs., cuyo equivalente en dólares americanos es de 341 U\$S

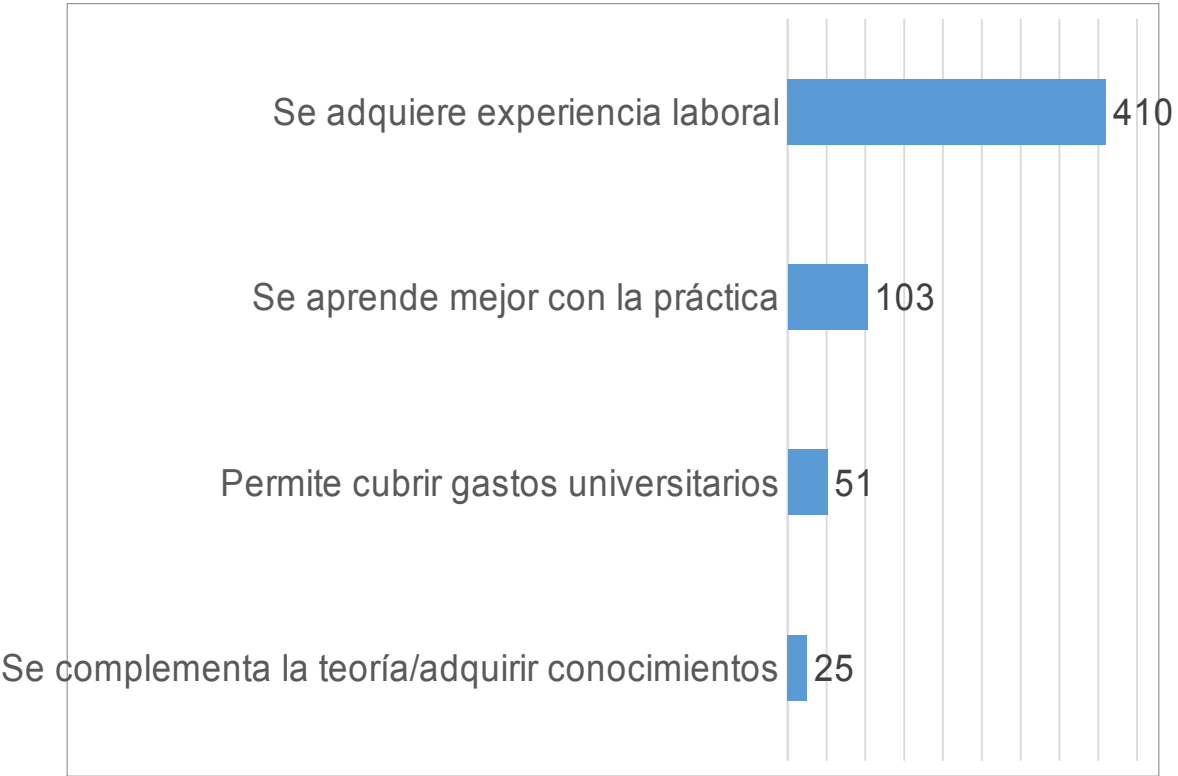


OE 4 - ESTABLECER LA RELACIÓN ENTRE LA OFERTA, DEMANDA DEL MERCADO DE TRABAJO, Y LA INSERCIÓN LABORAL DE LOS PROFESIONALES

Percepción de los graduados acerca de estudiar y trabajar a la vez



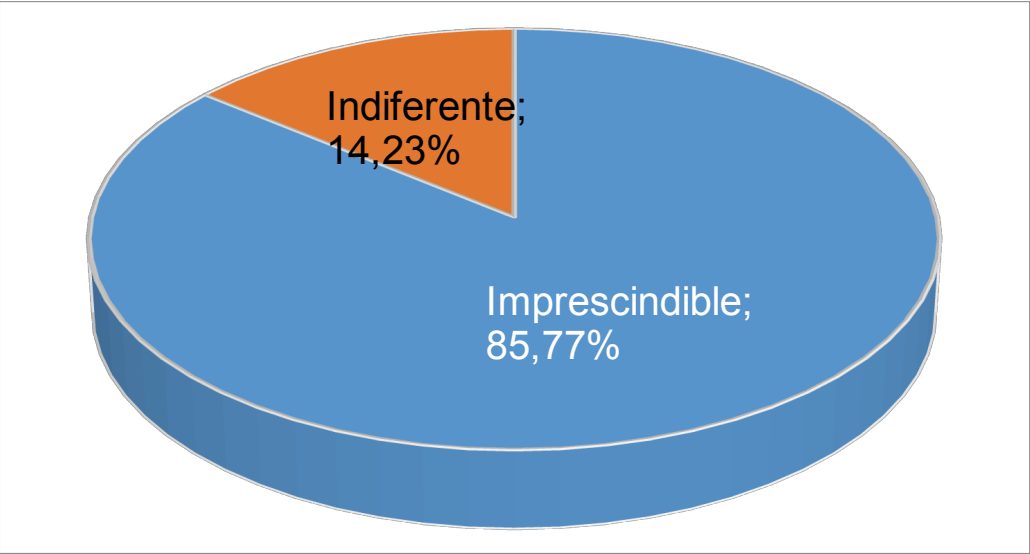
Principales ventajas de estudiar y trabajar



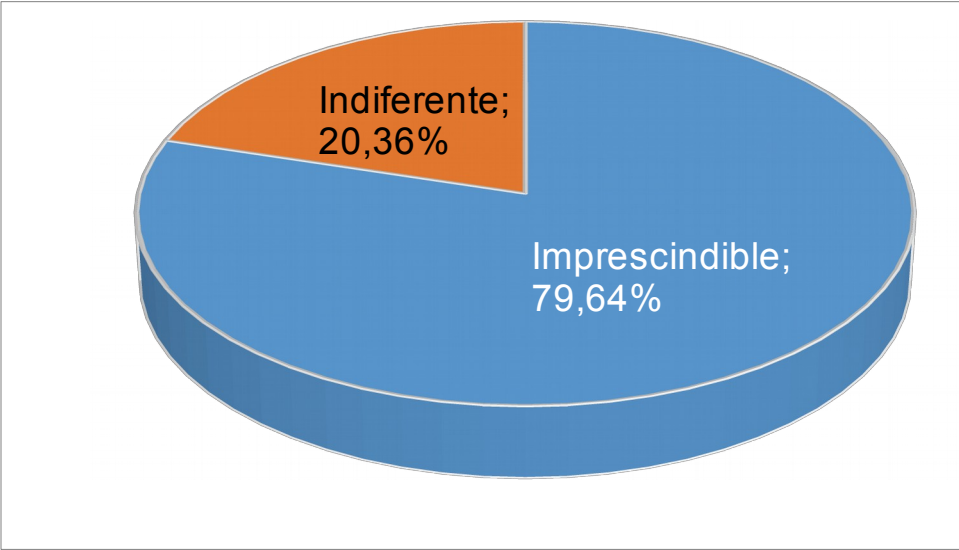
OE 4 - ESTABLECER LA RELACIÓN ENTRE LA OFERTA, DEMANDA DEL MERCADO DE TRABAJO, Y LA INSERCIÓN LABORAL DE LOS PROFESIONALES

Percepción sobre la importancia de la obtención del título para las empresas

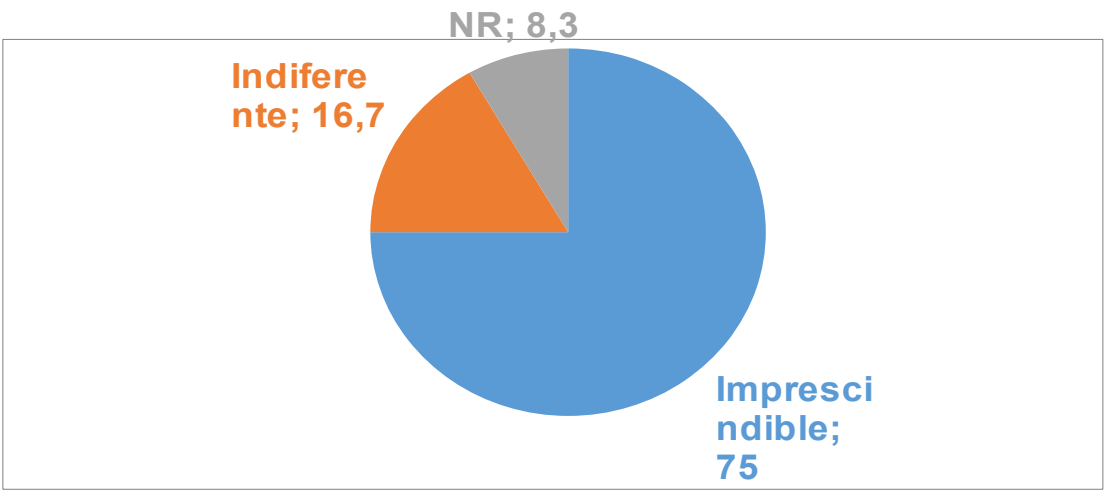
Graduados



Empresas



Universidades



Situaciones principales que motivan la **movilidad laboral por orden de importancia (pregunta abierta)**

Según graduados	Según empresas	Según universidades
• Económico, mejores condiciones laborales y por realización personal/profesional • Finalización de la obra (contratado) • Netamente económicos	• Netamente económicos • Finalización de la obra (contratado) • Mejores condiciones laborales • Por realización personal/profesional	• Económicos • Mejores condiciones laborales • Por realización personal/profesional • Finalización de la obra (contratado)

OE 5 - MECANISMOS DE VINCULACIÓN ENTRE LOS GRADUADOS DEL ÁREA DE LAS INGENIERÍAS, LAS UNIVERSIDADES, EL SECTOR EMPRESARIAL Y ENTES OFICIALES

Principales mecanismos de mayor efectividad en la vinculación universidad-empresa por orden de importancia

Para los graduados	Para las empresas	Para las universidades
• Pasantías laborales • Convenios universidad-empresa • Proyectos de investigación (I+D, Tesis sobre problemas reales) • Consorcios/Transferencia tecnológica	• Pasantías laborales • Convenios universidad-empresa • Proyectos de investigación • Capacitaciones	• Acercamiento de las universidades • Convenios Universidad/empresa • Investigación en temas de interés común • Pasantías laborales a través de convenios

OE 5 - MECANISMOS DE VINCULACIÓN ENTRE LOS GRADUADOS DEL ÁREA DE LAS INGENIERÍAS, LAS UNIVERSIDADES, EL SECTOR EMPRESARIAL Y ENTES OFICIALES...

La **investigación** puede contribuir a mejorar la **vinculación y la efectividad** de las empresas

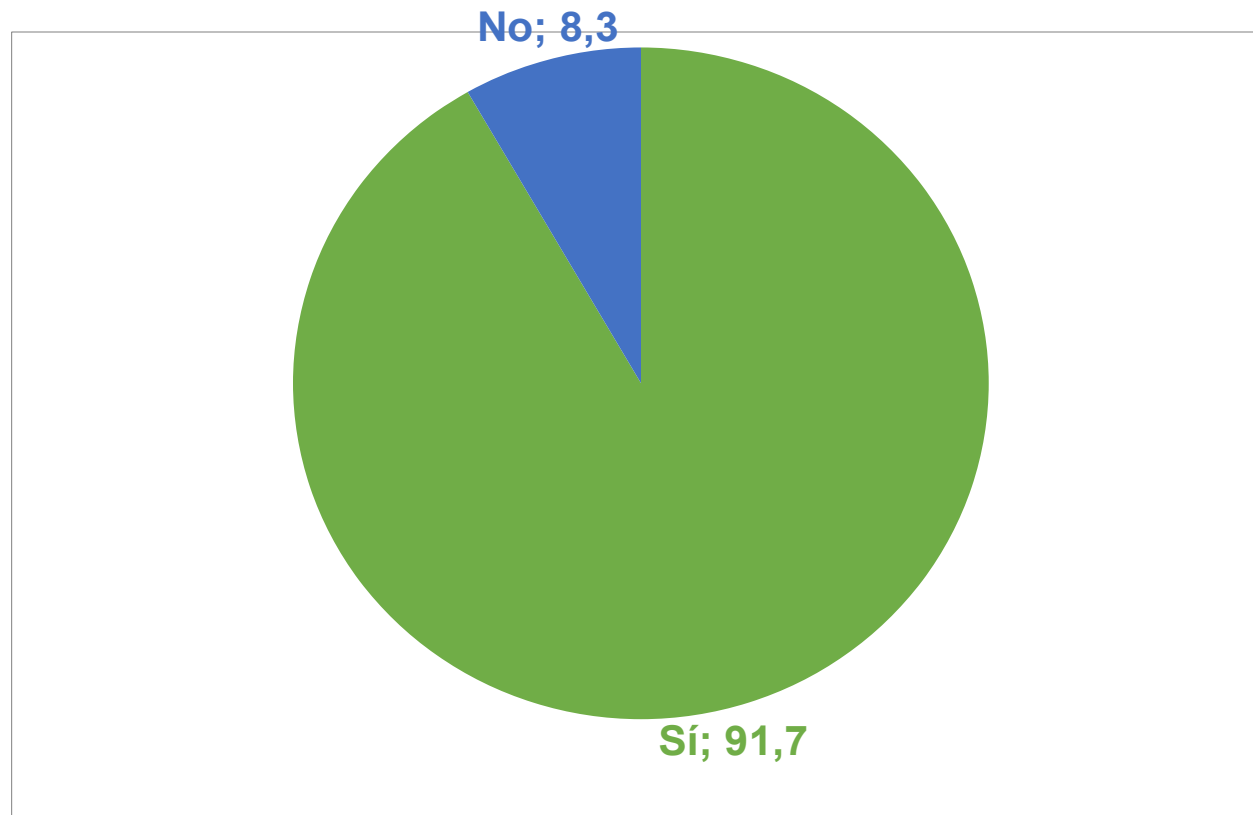
Respuesta	Graduados	Empresas	Universidades
Si	93%	96%	92%
No	3%	2%	8%
No responde	4%	2%	

Según su opinión, ¿estaría dispuesto el **empresario a invertir en investigación** para responder a necesidades?

Respuesta	Graduados	Empresas	Universidades
Si	54%	49%	58%
No	43%	45%	42%
No responde	3%	6%	

OE 5 - MECANISMOS DE VINCULACIÓN ENTRE LOS GRADUADOS DEL ÁREA DE LAS INGENIERÍAS, LAS UNIVERSIDADES, EL SECTOR EMPRESARIAL Y ENTES OFICIALES...

¿Estima que la realización de un postgrado (maestría/doctorado) contribuye a la efectividad empresarial y al logro de los profesionales? - Universidad



- ▮ Contribuye si los estudios están vinculados a las necesidades específicas de las empresas.
- ▮ Asimismo, los estudios de postgrados fortalecen las especializaciones en el área, es decir, mejoran las competencias laborales y la actuación profesional.
- ▮ La necesidad de introducir nuevas tecnologías en industrias y las empresas.

ALGUNAS CONCLUSIONES

Perfil profesional requerido

- En el análisis del perfil profesional requerido, los representantes de los
- sectores industrial y de construcción incluidos en el estudio, enfatizan que para la selección a ocupar un puesto de trabajo en general para todas las carreras **la experiencia previa es el factor de mayor importancia**, seguido por la **recomendación de expertos del área**, siendo un factor de **menor importancia el promedio obtenido** en la universidad o la

Perfil académico o de egreso.
Competencias genéricas.
Importancia

- Capacidad para tomar decisiones, **Graduados**
- Capacidad para identificar y resolver problemas, **Empresas**
- Responsabilidad social y compromiso ciudadano (con el medio ambiente y sociocultural; compromiso ético y con la calidad), **Universidades**

Perfil académico o de egreso. *Competencias específicas. Importancia*

- Administrar los recursos materiales y equipos, **Graduados**
- Dirigir y liderar recursos humanos, **Empresas**
- Aplicar conocimientos de las ciencias básicas y ciencias de las ingenierías, **Universidades**

Inserción laboral de los graduados

- En referencia a la **inserción laboral de los graduados** del área de estudio el de los graduados está ocupado en **alguna actividad laboral del mercado**. La mayoría refiere que están trabajando como jefes, como técnicos y gerentes , y en menor medida indican estar en cargo directivos

Relación entre la oferta, demanda del mercado de trabajo, y la inserción laboral

- Al estudiar la **relación entre la oferta, demanda del mercado de trabajo, y la inserción laboral** de los profesionales tanto graduados como representantes de empresas consideran que la ingeniería civil es la especialidad con mayor demanda en todos los departamentos de interés. A esto se agrega la percepción generalizada de que la demanda de ingenieros no está satisfecha (graduados, 54% y representantes de empresas, 56%).

graduados de carreras de ingeniería acreditadas por la ANEAES de Asunción, Encarnación y Ciudad del Este (2006 al 2014), en primer término la **buena inserción laboral de los ingenieros de las carreras de Ingeniería en la industria y la construcción** en relación la empleabilidad adquirida en su formación, y en segundo término la necesidad de **acercamiento efectivo** de la universidad a la empresa e industria, así como la **actualización de las mallas curriculares** que incorporen las

MUCHAS GRACIAS!!!

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN:

Nidia Glavinich; Matilde Duarte; Graciela Velázquez; María Emilia Pecci;
Rodrigo Brítez; Miriam Aparicio; María de los Ángeles Duarte; Clara Almada;
Gerda Palacios; Sara López; Alejandro Méndez Mazó; Félix Caballero.

Referencias

- ▮ Beneitone, P., y otros (ed.)(2007). Reflexiones y perspectivas de la educación superior en América Latina. Informe final/proyecto Tuning. Universidad Deusto- Universidad Groninberg
- ▮ Lantarón, B. S. (2016). Empleabilidad: análisis del concepto. *Revista de Investigación en Educación*, 14(1), 67-84.
- ▮ Kallioinen, O. (2010). Defining and comparing generic competences in higher education. *European Educational Research Journal*, 9(1), 56-68.