



CONSEJO NACIONAL  
DE CIENCIA Y  
TECNOLOGÍA



MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN,  
CIENCIA Y  
TECNOLOGÍA



**INDICADORES DE VINCULACIÓN  
DE LAS INSTITUCIONES DE  
EDUCACIÓN SUPERIOR (IES) CON EL  
ENTORNO SOCIOECONÓMICO EN  
EL SALVADOR**

**2015 - 2023**





INDICADORES DE VINCULACIÓN, DE LAS  
INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR (IES),  
CON EL ENTORNO SOCIOECONÓMICO EN EL  
SALVADOR.

2015 - 2023

# INDICADORES DE VINCULACIÓN, DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR (IES), CON EL ENTORNO SOCIOECONÓMICO EN EL SALVADOR. 2015 - 2023

La presente publicación ha sido elaborada por el Observatorio Nacional de Ciencia y Tecnología de CONACYT, con el apoyo de las Instituciones de Educación Superior (IES), que han proporcionado la información para el levantamiento de los indicadores 2023.

Viceministerio de Educación, Ciencia y Tecnología

Presidente de CONACYT:

Edgar Eliseo Alvarenga Funes

Directora Ejecutiva del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología:

Ana Teresa Vargas de Alvarado

Coordinador del Observatorio Nacional de Ciencia y Tecnología:

Luis Ernesto Fajardo Torres

Si desea acceder a la versión digital de la publicación  
puede encontrarla en el siguiente enlace:

<https://www.conacyt.gob.sv/>

Quedan autorizadas las citas y la reproducción del contenido  
con el expreso requerimiento de la mención de la fuente.

Si desea obtener información adicional, favor comuníquese a:

Tel. (503) 2234-8400

Correo electrónico:

observatorio@conacyt.gob.sv

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

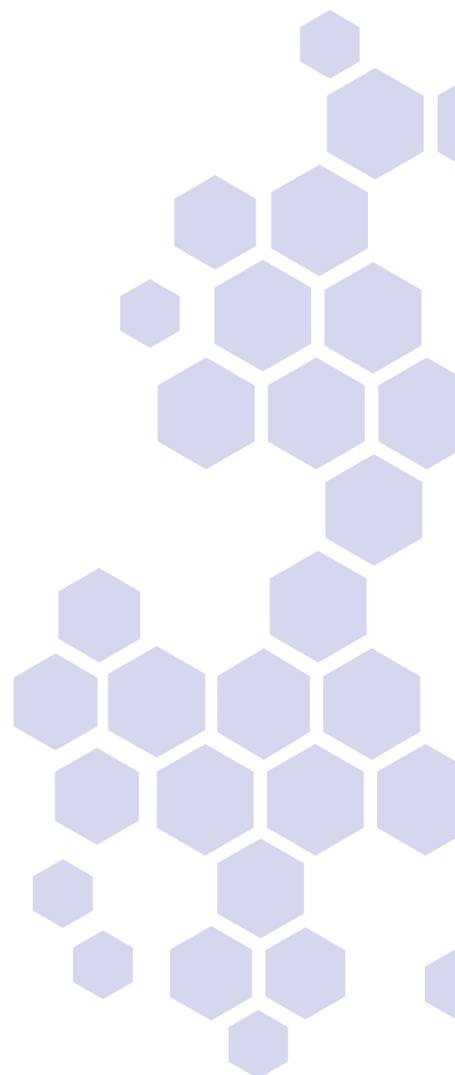
Colonia Médica,

Avenida Dr. Emilio Álvarez,

Pasaje Dr. Guillermo Rodríguez Pacas,

Edificio Espinoza #51,

San Salvador, El Salvador, Centroamérica.





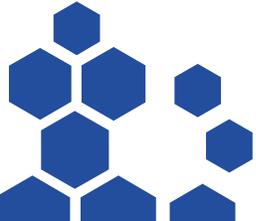
## PRÓLOGO

Este informe pone de manifiesto la interacción constante y dinámica entre las instituciones de educación superior (IES) de El Salvador y su contexto socioeconómico. A través del análisis de los Indicadores de Vinculación de las IES con el Entorno Socioeconómico en El Salvador, se resalta la relevancia estratégica de estas instituciones en el desarrollo integral del país.

El documento examina los principales indicadores que demuestran cómo, entre los años 2015 y 2023, las IES han influido en diferentes sectores del entorno socioeconómico. Desde la colaboración en proyectos de investigación científica hasta su contribución al mejoramiento de la empleabilidad de sus egresados, estas instituciones han actuado como agentes clave en la transformación económica y social.

El Capítulo I aborda los indicadores vinculados a las capacidades institucionales de las IES en actividades de vinculación, mientras que el Capítulo II explora los indicadores relacionados con la investigación, la enseñanza y la difusión. Esta estructura permite evaluar cómo las IES, además de su rol académico y de investigación, cumplen su misión de conectarse con su entorno y con otras entidades, lo que proporciona un marco para optimizar sus estrategias y medir su desempeño en este ámbito.

Agradecemos especialmente a las IES por su colaboración en la realización de este estudio, cuya elaboración no hubiera sido posible sin su valioso apoyo. Les invitamos a recorrer el contenido de este análisis.



## TABLA DE CONTENIDO

Presentación .....	7
Agradecimientos .....	9
Modelo conceptual de los indicadores de vinculación de las "IES" con el entorno socioeconómico .....	10
Medición de indicadores de vinculación de las IES con el entorno socioeconómico, durante el año 2021 .....	12
Capítulo I .....	12
1. Indicadores de las actividades de vinculación, asociadas a las capacidades de las IES .....	12
1.1 Stock de conocimientos .....	12
1.1.1 Emprendedurismo para creación de empresas .....	12
1.1.2 Indicadores de emprendedurismo propios del país .....	16
1.2 Infraestructura física .....	19
1.2.1 Comercialización de servicios basados en infraestructura .....	19
Capítulo II .....	22
2. Indicadores de actividades de vinculación asociadas a la investigación, docencia y difusión .....	22
2.1 Investigación .....	22
2.1.1 Colaboración en proyectos de investigación .....	22
2.1.2 Movilidad del personal .....	26
2.1.3 Prácticas en empresas públicas o privadas .....	30
2.2 Docencia .....	33
2.2.1 Cursos y actividades de formación .....	33
2.2.2 Alineamiento curricular .....	39
2.3 Difusión .....	41
2.3.1 Difusión no académica de la ciencia .....	42

## PRESENTACIÓN

Según la Ley de Desarrollo Científico Y Tecnológico, Decreto Legislativo N° 234 Diario oficial 19 de diciembre de 2012 No. 34, Tomo No. 398 del 19 de febrero de 2013 Art. 10, El MINED podrá crear dentro de su estructura administrativa una Unidad especializada, para implementar y ejecutar políticas nacionales en materia de desarrollo científico, tecnológico y de apoyo a la innovación. En base a esta Ley se crea el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, que podrá denominarse por sus siglas "CONACYT", como una Unidad Desconcentrada del Ministerio de Educación, bajo la dependencia directa del Viceministerio de Ciencia y Tecnología y tendrá por objeto ser una entidad implementadora y ejecutora estatal de políticas nacionales en materia de desarrollo científico, tecnológico y de apoyo al fomento de la innovación.

En El Capítulo V de la misma Ley, art. 15, se establece el Observatorio Nacional de Ciencia y Tecnología como una Unidad Especializada del MINED, que se encargará de la recolección, tratamiento, análisis y divulgación de la información estadística de las instituciones dedicadas a la innovación, ciencia y tecnología.

Esta función ha sido asignada al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, por el Viceministerio de Ciencia y Tecnología y en base a ello, se publica el presente informe sobre "la Vinculación de las instituciones de Educación superior y su entorno", correspondientes a periodo 2015-2023, el cual ha sido elaborado tomando como base el "Manual de Indicadores de Vinculación de la Universidad con el entorno socioeconómico: un marco para la discusión", elaborado por Pablo D'Este, Elena Castro Martínez y Jordi Molas-Gallart para OEI y AECID en mayo de 2009 y el "Manual Iberoamericano de Indicadores de Vinculación de la Universidad con el Entorno Socioeconómico". Año 2017; también denominado Manual de Valencia, de la RICYT; además se han incorporado otros Indicadores propios del país, identificados en el proceso de talleres de consulta con las IES, para evaluar la factibilidad de generar estos indicadores en el país.

Con la publicación de estos Indicadores se espera dirigir la atención de las autoridades y miembros de la comunidad académica, sobre una de las tres misiones que deben realizar las instituciones de educación superior y que muchas veces se le da una atención menor, en relación a la docencia y a la investigación o que no está alineada o articulada con estas otras dos misiones; también se espera que estos indicadores sirvan de guía para las Instituciones de Educación superior (IES), para planificar y desarrollar estrategias propias de vinculación con su entorno, con

registros verificables y comparables que sirvan de base de comparación situacional con respecto a otras IES nacionales o extranjeras y para medir los avances en estos temas.

En este informe, que se presenta por séptimo año; además de dar a conocer los resultados obtenidos para el año 2023, se hace un análisis comparativo de los indicadores de Vinculación de las instituciones de Educación superior y su entorno, obtenidos para el periodo 2015-2023 de manera que pueda verse no solamente la evolución que han tenido, sino que también la consistencia de la información recolectada el primer año base.

## AGRADECIMIENTOS

El CONACYT agradece en forma particular a los representantes de 28 unidades de investigación de: 20 universidades, 6 institutos especializados y 2 institutos tecnológicos, que proporcionaron información durante el periodo de febrero a octubre de 2023, sin la cual esta publicación no habría sido posible:

1	Nacional Academia de Seguridad Pública ANSP
2	Escuela Especializada en Ingeniería ITCA-FEPADE
3	Escuela Mónica Herrera
4	Escuela Superior de Economía y Negocios
5	Instituto Americano De Educación Superior
6	Instituto Especializado de Profesionales de la Salud – IEPROES
7	Instituto Tecnológico de Chalatenango
8	Instituto Tecnológico Escuela Técnica para la Salud
9	Universidad Salvadoreña Alberto Masferrer
10	Universidad Autónoma de Santa Ana
11	Universidad Católica de El Salvador
12	Universidad Centroamericana José Simeón Cañas (UCA)
13	Universidad Cristiana de las Asambleas de Dios
14	Universidad de El Salvador
15	Universidad de Oriente
16	Universidad de Sonsonate
17	Universidad Don Bosco
18	Universidad Dr. Andrés Bello
19	Universidad Dr. José Matías Delgado
20	Universidad Evangélica de El Salvador
21	Universidad Francisco Gavidia
22	Universidad Gerardo Barrios
23	Universidad Luterana Salvadoreña
24	Universidad Monseñor Arnulfo Romero
25	Universidad Panamericana
26	Universidad Pedagógica de El Salvador
27	Universidad Técnica Latinoamericana
28	Universidad Tecnológica de El Salvador

## MODELO CONCEPTUAL DE LOS INDICADORES DE VINCULACIÓN DE LAS “IES” CON EL ENTORNO SOCIOECONÓMICO

Las funciones básicas, de las instituciones del sector de educación superior, son la docencia, la investigación y la proyección social; ésta última se conoce en el campo de los indicadores de ciencia y tecnología, como indicadores de la tercera misión y sirven para medir las actividades de vinculación de las instituciones de educación superior con el entorno social y económico que la rodea.

Para elaborar la propuesta metodológica de estos nuevos indicadores, del sector de educación superior, se usó como referencia, el documento “Manual Iberoamericano de Indicadores de Vinculación de la Universidad con el entorno socioeconómico”; Manual de Valencia. 2017. Desarrollado para la Organización de Estados Iberoamericanos y la RICYT. El modelo conceptual de estos indicadores tiene cinco dimensiones: stock de conocimiento, infraestructura física, investigación, docencia y difusión de la información científica. Dicho modelo se muestra en el siguiente cuadro.

### Marco Conceptual para el análisis de las Actividades de tercera Misión

Actividades de Tercera Misión		
Capacidades		
(La explotación y uso del stock de capacidades existentes en la universidad puede conducir al desarrollo de actividades de Tercera Misión)	Stock de Conocimiento	Comercialización de resultados
		Emprendedurismo (creación de empresas)
		Asesoramiento y consultoría
	Infraestructura Física	Comercialización de servicios basados en infraestructura
Actividades		
(Actividades a través de las cuales se amplían y desarrollan las capacidades existentes en la universidad. Estas actividades son de Tercera Misión cuando involucran a entidades no académicas)	Investigación	Contratos de investigación
		Colaboración en proyectos de investigación
		Movilidad de personal
		Prácticas en empresas

(Actividades a través de las cuales se amplían y desarrollan las capacidades existentes en la universidad. Estas actividades son de Tercera Misión cuando involucran a entidades no académicas)	Docencia	Cursos y actividades de formación
		Alineamiento curricular
		Formación de redes sociales
	Difusión	Diseminación no-académica

Fuente: Versión adaptada de Molas-Gallart et al. (2002).

Las actividades de tercera misión que plantea este modelo pueden ser ampliadas, incorporando otras actividades que realizan las IES en el país y que tienen incidencia en pro del entorno social y económico, para lo cual habría que establecer a futuro los indicadores que serían utilizados para complementar los registros.

# MEDICIÓN DE INDICADORES DE VINCULACIÓN DE LAS IES CON EL ENTORNO SOCIOECONÓMICO, DURANTE EL AÑO 2023

Para la medición de las actividades de vinculación del 2023, se contó con la participación de 28 Instituciones de Educación Superior (IES), siendo el noveno año que se recolectan estos datos, es importante hacer una comparación con los obtenidos en el periodo 2015-2023, no solamente para hacer una comparación que pueda indicar los avances o retrocesos de la vinculación de las IES con los sectores externos, sino que también para ir estableciendo la consistencia de los datos reportados.

## CAPITULO I

### 1. INDICADORES DE LAS ACTIVIDADES DE VINCULACIÓN, ASOCIADAS A LAS CAPACIDADES DE LAS IES

#### 1.1 Stock de Conocimientos

Las actividades de vinculación de las instituciones de educación superior se sustentan en el aprovechamiento de las capacidades disponibles; por lo que es necesario conocer realmente tanto el stock de conocimientos, así como el detalle de la infraestructura física disponible y de esta manera planificar su aprovechamiento en la proyección social.

Según el modelo propuesto, las actividades de tercera misión, asociadas a la capacidad instalada en las IES, son el emprendedurismo dirigido a la creación de empresas y la comercialización de servicios basados en la infraestructura disponible.

##### 1.1.1 Emprendedurismo para creación de empresas

El modelo hace referencia al conjunto de acciones emprendidas por el personal académico con el objeto de establecer nuevas empresas, como parte de la proyección social, para generar empleo, solucionar un problema, mejorar la calidad de vida de población, generar ingresos para hacer nuevas investigaciones en las IES, etc., aprovechando las capacidades existentes (ya sean de conocimiento o de infraestructura física) o para dar continuidad a actividades de investigación.

El emprendimiento puede incluir desde el aprovechamiento de las capacidades existentes hasta la generación de conocimiento, a través de proyectos de investigación. Sin embargo, en general, el emprendimiento está asociado con la aplicación de resultados de una investigación y con la posterior adaptación de dichos resultados para su traslación a contextos de aplicación y uso comercial. A diferencia de la “comercialización de tecnología” el emprendimiento implica, con frecuencia, una mayor interacción con el entorno, con el objeto de trasladar al mercado los resultados de la investigación académica.

Estas actividades pueden tomar distintas formas, tales como la creación de empresas spin-offs (definidas como nuevas empresas establecidas sobre la base de resultados de I+D desarrollados en la universidad), o las empresas start-ups (nuevas empresas tecnológicas establecidas por personal académico o estudiantes con el apoyo de los servicios de la universidad, por ejemplo, mediante incubadoras o capacitación para establecer modelos de negocio) o Joint Ventures.

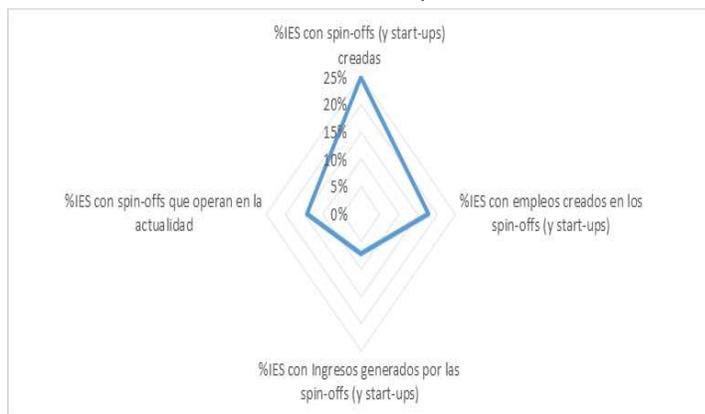
Los indicadores que se utilizan para conocer el nivel de desempeño de las IES en las actividades de emprendedurismo son:

- Cantidad de empresas spin-offs y start-ups creadas.
- Cantidad de empleos creados en los spin-offs y start-ups.
- Número de spin-offs que operan en la actualidad.
- Ingresos generados por las spin-offs y start-ups.

### Indicadores de emprendedurismo, resultados 2015-2023

El Gráfico 1 muestra que para el 2023, el 25% de las IES reporta spin-offs (y startups) creadas, el 18% reporta empleos creados en los spin-offs (y start-ups), el 7% reporta Ingresos generados por las spin-offs (y start-ups) y el 14% reporta spin-offs que operan en la actualidad.

Gráfico No. 1: Emprendedurismo



Fuente: Datos propios, encuesta sobre indicadores de 3ª misión a instituciones de Educación superior, 2023.  
CONACYT

En cuanto al periodo 2015-2023, en el cuadro No. 1, se destaca en el 2023, como valor máximo los Ingresos generados por las spin-offs (y start-ups) y se tiene un valor mínimo en el 2018 el número de spin-offs que operan en la actualidad.

Cuadro No. 1: Emprendedurismo. 2015-2023

	Indicadores	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1	Número de spin-offs (y start-ups) creadas en los últimos cinco años	46	62	62	81	469	682	107	215	442
2	Número de empleos creados en los spin-offs (y start-ups) en los últimos 5 años	117	252	318	392	724	666	202	85	330
3	Ingresos generados por las spin-offs (y start-ups) creadas en los últimos 5 años	\$333,775	\$811,172	\$427,475	\$450,475	\$335,000	\$943,800	\$2,194,900	\$268,674	
4	Número de spin-offs que operan en la actualidad, que tengan 5 o más años	8	5	10	12	138	164	74	61	74

Fuente: Datos propios, encuesta sobre indicadores de 3ª misión a instituciones de Educación superior, 2021.  
CONACYT

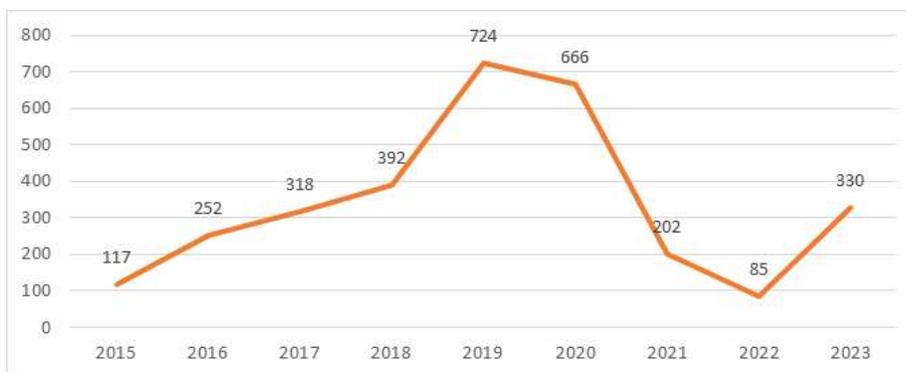
Según los datos recogidos, para el 2023, se destacan en spin-offs (y start-ups) creadas las IES: Universidad Don Bosco (UDB), Universidad Francisco Gavidia (UFG), Universidad José Matías Delgado (UJMD), Universidad de El Salvador (UES). Se refleja que para el 2023 comparado con el 2022 un aumento de un 100%. Con respecto a las spin-offs que operan en la actualidad, se destacan: Universidad Don Bosco (UDB), Universidad Francisco Gavidia (UFG), Escuela Superior de Economía y Negocios (ESEN), Escuela Mónica Herrera (EMH). Se refleja que para el 2023 comparado con el 2022 ha aumentado en un 21.31%



Fuente: Datos propios, encuesta sobre indicadores de 3ª misión a instituciones de Educación superior, 2023.  
CONACYT

Con respecto Número de empleos creados en los spin-offs (y start-ups), las IES que más se destacan son: Universidad Francisco Gavidia (UFG), Universidad Capitán Gerardo Barrios (UGB), Universidad Don Bosco (UDB), Universidad Autónoma de Santa Ana (UNASA), Escuela Mónica Herrera (EMH) y Escuela Superior de Economía y Negocios (ESEN). Se refleja que para el 2023 comparado con el 2022 ha aumentado en más del 100%.

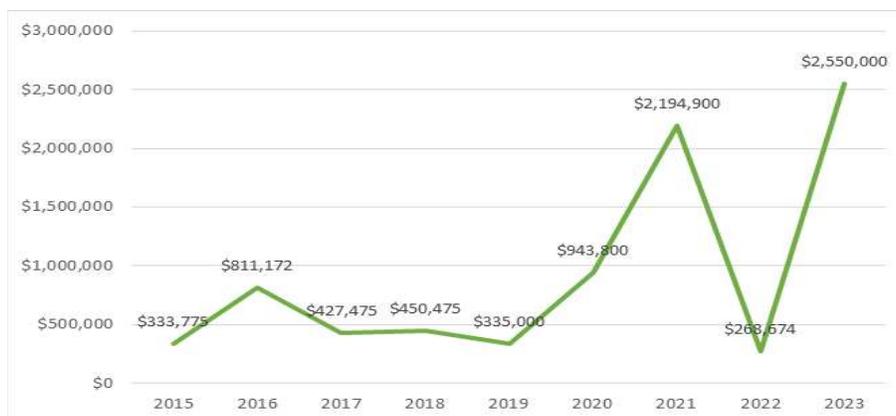
Gráfico No. 1.2 Número de empleos creados en los spin-off



Fuente: Datos propios, encuesta sobre indicadores de 3ª misión a instituciones de Educación superior, 2023.  
CONACYT

En cuanto a los Ingresos generados por las spin-offs (y start-ups), las IES que más se destacan son: Universidad Francisco Gavidia (UFG), y la Escuela Mónica Herrera (EMH). Se refleja que para el 2023 comparado con el 2022 ha aumentado en más del 100%.

Gráfico No. 1.3: Ingresos generados por las spin-off



Fuente: Datos propios, encuesta sobre indicadores de 3ª misión a instituciones de Educación superior, 2023.  
CONACYT

### 1.1.2 Indicadores de emprendedurismo propios del país

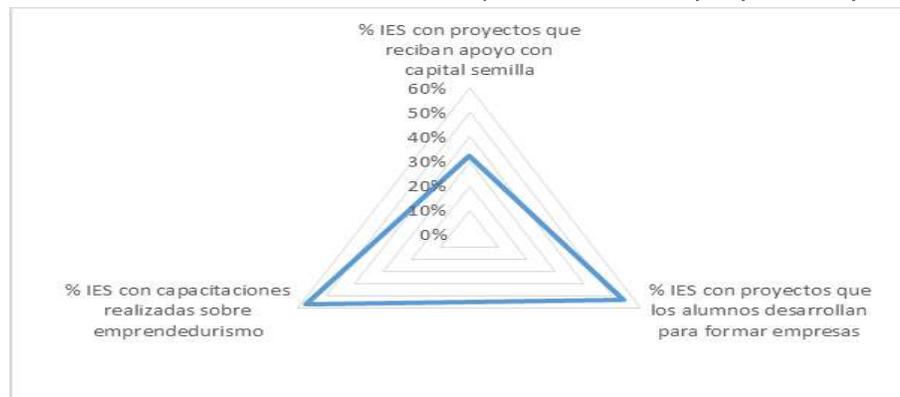
En consenso con las IES, se identificaron los siguientes indicadores, como de interés nacional, relacionados con el emprendedurismo y que son factibles de generar:

- Número de capacitaciones realizadas sobre emprendedurismo.
- Número de proyectos que los alumnos desarrollan para formar empresas.
- Número de proyectos que reciben apoyo con capital semilla.
- Otros Indicadores.

### Indicadores de emprendedurismo propios del país, resultados 2015-2023

El Gráfico 2 muestra que para el 2023, el 32% de las IES reporta proyectos que reciban apoyo con capital semilla, el 54% reporta proyectos que los alumnos desarrollan para formar empresas y el 57% reporta que realizan capacitaciones sobre emprendedurismo.

Gráfico No. 2: Indicadores de Emprendedurismo propios del país



Fuente: Datos propios, encuesta sobre indicadores de 3ª misión a instituciones de Educación superior, 2023.  
CONACYT

Cuadro No. 2: Indicadores de Emprendedurismo propios de país. 2015-2023

En cuanto al periodo 2015-2023, cuadro No. 2, se destaca en el 2023 un valor máximo en el número de proyectos que reciban apoyo con capital semilla y se tiene un valor mínimo en el 2015.

No.	Indicadores	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1	Número de proyectos que reciban apoyo con capital semilla	24	47	90	67	86	85	94	60	96
2	Número de proyectos que los alumnos desarrollan para formar empresas	364	842	771	573	894	1339	1054	386	620
3	Número de capacitaciones realizadas sobre emprendedurismo	87	155	181	135	322	662	269	575	378

Fuente: Datos propios, encuesta sobre indicadores de 3ª misión a instituciones de Educación superior, 2021.  
CONACYT

Según los datos recogidos, para el 2023, se destacan en Número de proyectos que reciban apoyo con capital semilla las IES: Universidad de El Salvador (UES), Universidad de Oriente (UNIVO), Universidad Tecnológica de El Salvador (UTEC), Universidad Pedagógica de El Salvador (UPED), Universidad Gerardo Barrios (UGB), Universidad Dr. José Matías Delgado (UJMD), Universidad Don Bosco (UDB) y la Escuela Superior de Economía y Negocios (ESEN). Se refleja que para el 2023 comparado con el 2022 un aumento del 60%.

Con respecto al número de proyectos que los alumnos desarrollan para formar empresas, se destacan las IES: Universidad Pedagógica de El Salvador (UPED), Universidad Francisco Gavidia (UFG), Universidad Don Bosco (UDB), Universidad de Oriente (UNIVO), Universidad Dr. José Matías Delgado (UJMD), Escuela Especializada en Ingeniería (ITCA-FEPADE), Escuela Superior de Economía y negocios (ESEN), Instituto Especializado de Profesionales de la Salud (IEPROES) e Instituto Tecnológico de Chalatenango. Se refleja que para el 2023 comparado con el 2022 se ha aumentado más del 60.62%.

**Gráfico No. 2.1: Número de proyectos que reciban apoyo con capital semilla y número de proyectos que los alumnos desarrollan**



Fuente: Datos propios, encuesta sobre indicadores de 3ª misión a instituciones de Educación superior, 2023.  
CONACYT

En cuanto al Número de capacitaciones realizadas sobre emprendedurismo, destacan las IES: Universidad Capitán General Gerardo Barrios (UGB), Universidad José Matías Delgado (UJMD), Universidad Francisco Gavidia (UFG), Universidad de Oriente (UNIVO), Universidad de El Salvador (UES), Universidad Centroamericana José Simeón Cañas (UCA), Universidad tecnológica de El Salvador (UTEC) y Universidad Autónoma de Santa Ana (UNASA). Se refleja que para el 2023 comparado con el 2022 ha disminuido en más del 34.26%.



Fuente: Datos propios, encuesta sobre indicadores de 3ª misión a instituciones de Educación superior, 2023.  
CONACYT

## 1.2 Infraestructura Física

### 1.2.1 Comercialización de servicios basados en infraestructura

Las universidades están dotadas de infraestructura que con frecuencia son de interés para usuarios no-académicos, tales como: laboratorios y equipos de investigación, salas de conferencias, bases de datos y bibliotecas, espacio de oficinas para empresas (en incubadoras), etc<sup>1</sup>. Lo cual puede aprovecharse para desarrollar actividades de proyección social.

Las universidades, por mediación de sus servicios centrales, pueden generar información sobre el uso de su infraestructura por parte de agentes no académicos y sobre los ingresos que se obtienen de las mismas, que luego se podrían reinvertir para reforzar las actividades de proyección social.

Los indicadores propuestos para medir el desempeño del uso de la infraestructura son los siguientes:

- Ingresos derivados del alquiler de infraestructuras de investigación (laboratorios y equipamiento de investigación).
- Ingresos derivados del alquiler de oficinas y servicios bibliotecarios a la industria o entidades no académicas.
- Ingresos obtenidos de la comercialización de productos obtenidos en instalaciones productivas o de demostración universitarias (plantas piloto, viveros o fincas experimentales, entre otros).
- Número de eventos organizados por o con la colaboración de la universidad en beneficio público (a título no oneroso).

### Comercialización de infraestructura física, resultados 2015-2022

El Gráfico 3 muestra que para el 2023, el 46% de las IES reporta eventos organizados por la universidad en beneficio público, el 29% reporta Ingresos derivados del alquiler de oficinas y servicios bibliotecarios a la industria u entidades no-académicas y el 7% reporta Ingresos derivados del alquiler de infraestructuras de investigación universitarias (laboratorios y equipamiento de investigación).

---

<sup>1</sup> Manual Iberoamericano de Indicadores de Vinculación de la Universidad con el Entorno Socioeconómico.2017. Manual de Valencia, RICYT.

Gráfico No. 3: Comercialización de la Infraestructura



Fuente: Datos propios, encuesta sobre indicadores de 3ª misión a instituciones de Educación superior, 2023.  
CONACYT

En cuanto al periodo 2015-2023, cuadro No. 3, se destaca en el 2019, como valor máximo Ingresos derivados del alquiler de infraestructuras de investigación universitarias (laboratorios y equipamiento de investigación) y se tiene un valor mínimo en el 2020 en el número de eventos organizados por la universidad en beneficio público.

No	Indicadores	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1	Ingresos derivados del alquiler de infraestructuras de investigación universitarias (laboratorios y equipamiento de investigación)	\$36,946.16	\$35,689.64	\$28,754.18	\$43,327.93	\$86,879.87	\$24,710.52	\$58,339.92	\$52,882.5	\$39,553.87
No.	Indicadores	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
2	Ingresos derivados del alquiler de oficinas y servicios bibliotecarios a la industria u entidades no-académicas	\$109,925.74	\$55,675.10	\$94,597.24	\$120,800.97	\$108,029.83	\$93,190.35	\$61,363.29	\$48,493.61	\$165,913.35
3	Número de eventos organizados por la universidad en beneficio público	339	522	432	574	611	267	200	388	296

Según los datos recogidos, para el 2023, se destacan los ingresos reportados derivados del alquiler de infraestructuras de investigación universitarias (laboratorios y equipamiento de investigación) de las IES: Universidad Centroamericana José Simeón Cañas (UCA), Universidad Francisco Gavidia (UFG). Se refleja que para el 2023 comparado con el 2022 hay una disminución del 25.20%.

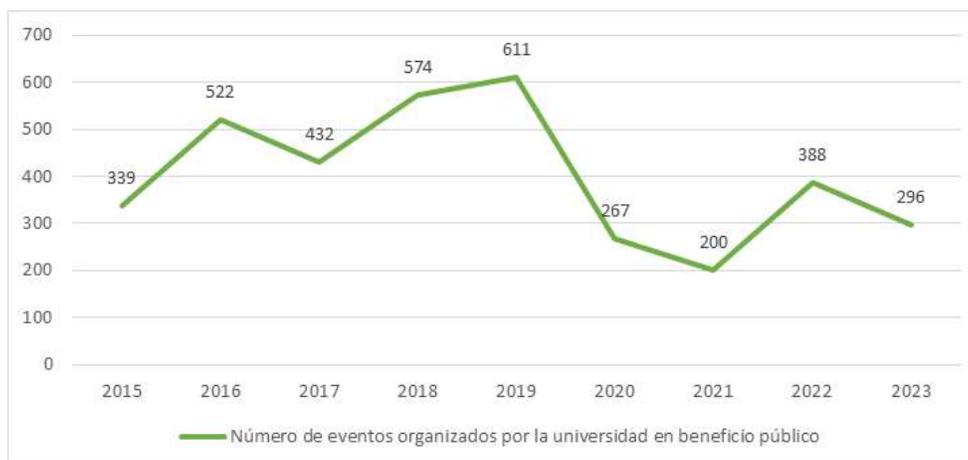
Con respecto a los ingresos reportados derivados del alquiler de oficinas y servicios bibliotecarios a la industria u entidades no-académicas se destacan las IES: Universidad Francisco Gavidia (UFG), Universidad Centroamericana José Simeón Cañas (UCA), Universidad Gerardo Barrios (UGB), Universidad Dr. Andrés Bello (UAB), Universidad Técnica Latinoamericana (UTLA), Universidad Cristiana de las Asambleas de Dios (UCAD), Universidad Autónoma de Santa Ana (UNASA) e Instituto Tecnológico de Chalatenango (ITCHA). Se refleja que para el 2023 comparado con el 2022 ha aumentado más del 100%.



Fuente: Datos propios, encuesta sobre indicadores de 3ª misión a instituciones de Educación superior, 2023.  
CONACYT

En cuanto al número de eventos organizados por la universidad en beneficio público, las IES que más se destacan son: Universidad Autónoma de Santa Ana (UNASA), Universidad Centroamericana José Simeón Cañas (UCA), Universidad Dr. Andrés Bello (UAB), Universidad Francisco Gavidia (UFG), Universidad Luterana Salvadoreña (ULS) y Escuela Especializada en Ingeniería (ITCA-FEPADE). Se refleja que para el 2023 comparado con el 2022 que ha disminuido un 23.71%.

Gráfico No. 3.2: Número de eventos organizados en beneficio público



Fuente: Datos propios, encuesta sobre indicadores de 3ª misión a instituciones de Educación superior, 2023.  
CONACYT

## CAPITULO II

### 2. INDICADORES DE ACTIVIDADES DE VINCULACIÓN ASOCIDAS A LA INVESTIGACIÓN, DOCENCIA Y DIFUSIÓN

Las actividades de vinculación que se desarrollan en las Instituciones de Educación Superior se miden a través de las siguientes acciones:

- Colaboración en proyectos de investigación con otros organismos no académicos.
- Movilidad de personal.
- Prácticas en empresas.
- Cursos y actividades de formación.
- Alineamiento curricular.
- Difusión no académica.

#### 2.1 Investigación

##### 2.1.1 Colaboración en proyectos de investigación

Para esta actividad, se incluyen los proyectos de I+D en los que organismos no académicos contribuyen de modo directo a su ejecución, ya sea mediante la cofinanciación del proyecto, la provisión de equipamiento, materiales y datos o aportando personal de investigación propio.

Por lo general, estos proyectos se desarrollan por un interés particular en solucionar un problema específico, ya sea del estado o de un organismo no académico, básicamente están financiados con fondos públicos y tienen como uno de sus objetivos principales la diseminación y publicación de los resultados obtenidos; también pueden ser realizados con el cofinanciamiento de fondos privados.

Los socios no académicos se benefician de dichos proyectos con la obtención de acceso directo a los resultados de la investigación y sus posibles aplicaciones, con el acceso a capacidades de investigación adquiridas en el transcurso de la colaboración y con el establecimiento de redes con el personal académico participante.

A partir de los contratos para esta actividad, se pueden generar indicadores para medir la colaboración en investigación en relación con el volumen de ingresos generados, el número de proyectos ejecutados, la naturaleza de los colaboradores no académicos y con el nivel de participación del personal académico en este tipo de actividades.

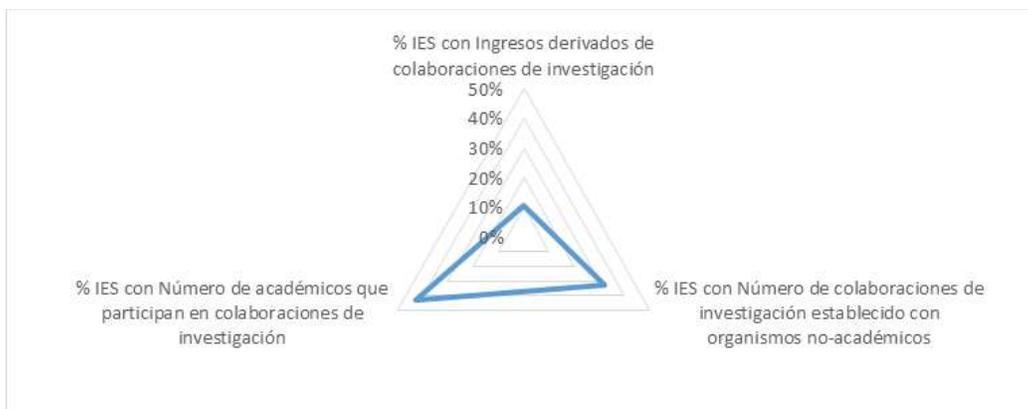
Los indicadores propuestos por el manual son los siguientes:

- Ingresos derivados de colaboraciones de investigación, distinguiendo por área de conocimiento y fuente de financiamiento (entidad no académica, convocatorias públicas nacionales, convocatorias públicas internacionales).
- Cantidad de proyectos de colaboración en I+D con participación de agentes y organismos no académicos, distinguiendo por tipo de agente (empresa, administración pública, organismos sin fines de lucro), su ubicación geográfica (región de la universidad, otra región del país, extranjero), área de conocimiento y fuente de financiamiento (entidad no académica, convocatorias públicas nacionales, convocatorias públicas internacionales).
- Cantidad de personal de la universidad que participa en proyectos de colaboración con agentes no académicos discriminado por género.

### Colaboración en investigación con entidades no-académicas, resultados 2015-2023

El Gráfico 4 muestra que para el 2023, el 11% de las IES reporta ingresos derivados de colaboraciones en investigación. El 32% ha realizado colaboraciones de investigación establecidos con organismos no académicos y el 43% reporta académicos que participan en colaboraciones de investigación.

Gráfico No. 4: Colaboración en investigación con entidades no-académicas



Fuente: Datos propios, encuesta sobre indicadores de 3ª misión a instituciones de Educación superior, 2023.

CONACYT

En cuanto al periodo 2015-2023 según cuadro No. 4, se destaca en el 2017 con valor máximo, los Ingresos derivados de colaboraciones de investigación y se tiene un valor mínimo en el 2020 en el número de colaboraciones de investigación establecido con organismos no-académicos.

Cuadro No. 4: Colaboración en investigación con entidades no-académicas. 2015-2023

	Indicadores	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1	Ingresos derivados de colaboraciones de investigación									
2	Número de colaboraciones de investigación establecido con organismos no-académicos	80	61	59	76	61	16	38	34	60
3	Número de académicos que participan en colaboraciones de investigación	140	124	139	230	147	145	88	112	87

Fuente: Datos propios, encuesta sobre indicadores de 3ª misión a instituciones de Educación superior, 2023.

CONACYT

Según los datos recogidos, para el 2023, se destaca el aumento de los ingresos derivados de colaboraciones en investigación en más del 100%, comparados con el 2022, siendo las instituciones que más ingresos reportaron: Universidad Centroamericana José Simeón Cañas (UCA), Universidad Francisco Gavidia (UFG)

y Escuela Superior de Economía y Negocios (ESEN).

Gráfico No. 4.1: Ingresos derivados de colaboraciones de investigación



Fuente: Datos propios, encuesta sobre indicadores de 3ª misión a instituciones de Educación superior, 2021.  
CONACYT

Encuanto el número de colaboraciones de investigación establecido con organismos no-académicos, del 2023 al 2022 aumento más del 76.47%, las instituciones que más reportan el número de colaboraciones es la Universidad Don Bosco (UDB), Universidad Francisco Gavidia (UFG), Universidad Centroamericana José Simeón Cañas (UCA), Universidad de El Salvador (UES), Escuela Especializada en Ingeniería (ITCA-FEPADE) y Escuela Superior de Economía y Negocios (ESEN).

Gráfico No. 4.2: Número de colaboraciones de investigación establecido con organismos no académicos 2015-2023



Fuente: Datos propios, encuesta sobre indicadores de 3ª misión a instituciones de Educación superior, 2023.  
CONACYT

El número de académicos que participan en colaboraciones de investigación ha disminuido en un 22.32%, del 2023 al 2022, las instituciones que más reportan la participación de académicos son: Universidad Francisco Gavidia (UFG), Universidad Don Bosco (UDB), Universidad de Oriente (UNIVO), Universidad Centroamericana José Simeón Cañas (UCA), Universidad Gerardo Barrios (UGB), y Escuela Especializada en Ingeniería (ITCA-FEPADE).

Gráfico No. 4.3: Número de académicos que participan en colaboraciones de investigación



Fuente: Datos propios, encuesta sobre indicadores de 3ª misión a instituciones de Educación superior, 2023.  
CONACYT

### 2.1.2 Movilidad del personal

El personal universitario, a través de contratos temporales puede ser empleado por empresas privadas o instituciones de la administración pública, para que lleven a cabo un trabajo específico, dentro de la empresa o institución, ya sea para buscar la solución a un problema o para que desarrolle un estudio o proceso; permitiendo la transmisión de conocimientos y habilidades para su aplicación fuera del entorno académico. De la misma manera, investigadores, ingenieros y tecnológicos que trabajan en la industria, pueden trasladarse a la universidad para trabajar junto a investigadores académicos.

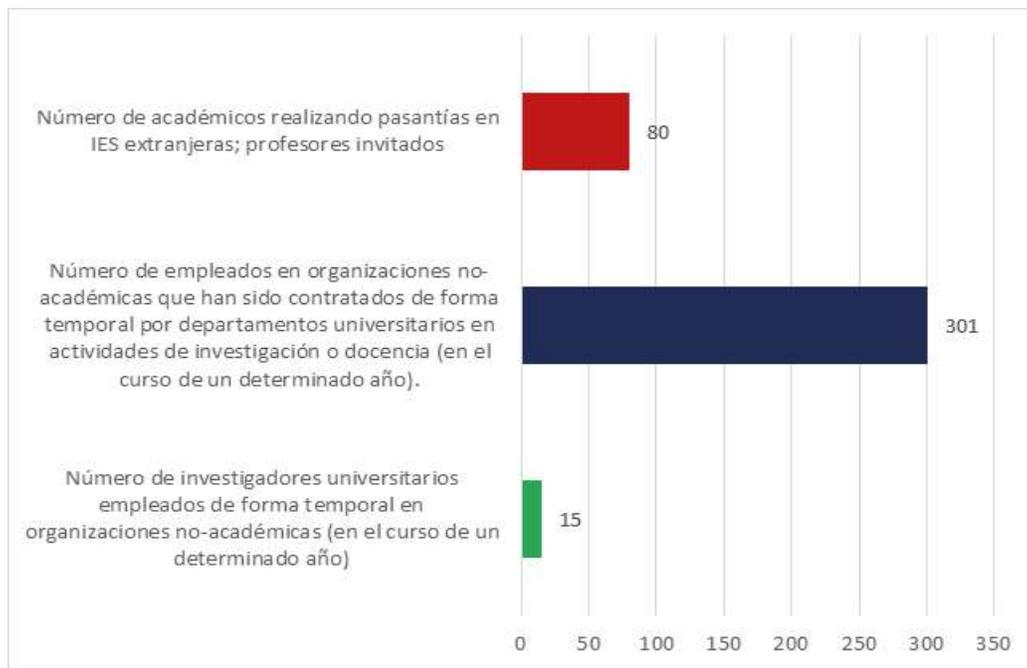
Algunos indicadores propuestos para medir la movilidad académica son los siguientes:

- Número de investigadores universitarios empleados de forma temporal en organizaciones no-académicas (en el curso de un determinado año).
- Número de empleados en organizaciones no-académicas que han sido contratados de forma temporal por departamentos universitarios en actividades de investigación o docencia (en el curso de un determinado año).
- Número de académicos realizando pasantías en IES extranjeras; profesores invitados a las IES del país.

### Movilidad de Personal, resultados 2015-2023

El Gráfico 5 muestra que para el 2023, el 29% de las IES reporta académicos realizando pasantías en IES extranjeras; profesores invitados, el 7% reporta empleados en organizaciones no-académicas que han sido contratados de forma temporal por departamentos universitarios en actividades de investigación o docencia y el 4% reporta investigadores universitarios empleados de forma temporal en organizaciones no-académicas.

Gráfico No. 5 Movilidad de Personal



Fuente: Datos propios, encuesta sobre indicadores de 3ª misión a instituciones de Educación superior, 2023.

CONACYT

En cuanto al periodo 2015-2023, cuadro No. 5, se destaca en el 2023, como valores máximos el número de empleados en organizaciones no-académicas que han sido contratados de forma temporal por departamentos universitarios en actividades de investigación o docencia y se tiene un valor mínimo en el 2018 en el número de empleados en organizaciones no-académicas que han sido contratados de forma temporal por departamentos universitarios en actividades de investigación o docencia.

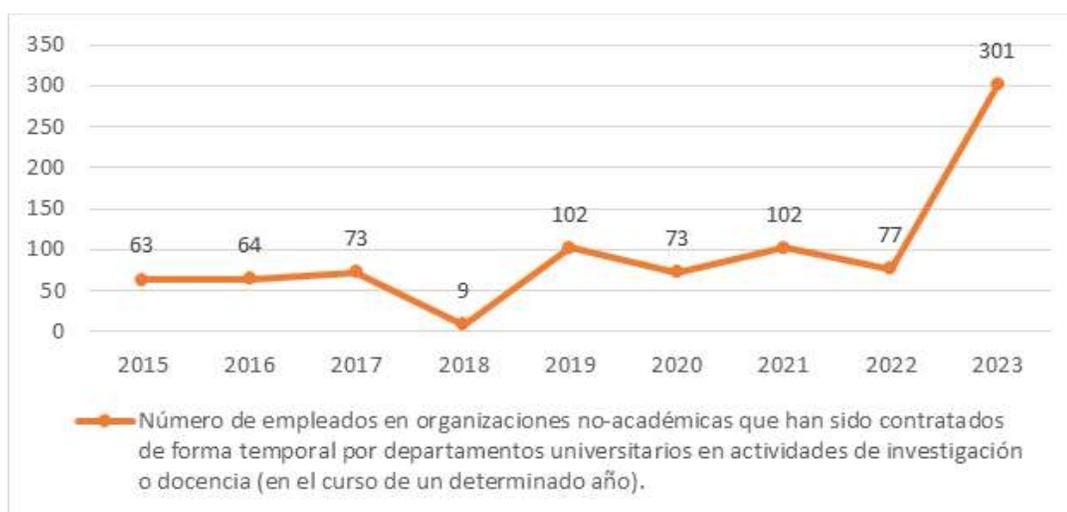
Cuadro No. 5: Movilidad de Personal. 2015-2023

No	Indicadores	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1	Número de investigadores universitarios empleados de forma temporal en organizaciones no-académicas (en el curso de un determinado año)	2	2	6	2	4	3	0	0	15
2	Número de empleados en organizaciones no-académicas que han sido contratados de forma temporal por departamentos universitarios en actividades de investigación o docencia (en el curso de un determinado año).	63	64	73	9	102	73	102	77	301
3	Número de académicos realizando pasantías en IES extranjeras; profesores invitados	36	31	45	83	85	24	54	174	80

Fuente: Datos propios, encuesta sobre indicadores de 3ª misión a instituciones de Educación superior, 2023.

CONACYT

Según los datos recogidos, para el 2023, destaca el número de empleados en organizaciones no-académicas que han sido contratados de forma temporal por departamentos universitarios en actividades de investigación o docencia las IES: Universidad Francisco Gavidia (UFG) e Instituto Especializado de Profesionales de la Salud (IEPROES). Se refleja que para el 2023 comparado con el 2022 ha aumentado más del 100%.



Fuente: Datos propios, encuesta sobre indicadores de 3ª misión a instituciones de Educación superior, 2023.

CONACYT

En cuanto al número de académicos realizando pasantías en IES extranjeras; profesores invitados, las IES que más se destacan son: la Universidad Gerardo Barrios (UGB), Universidad Francisco Gavidia (UFG), Universidad Don Bosco (UDB), Universidad Tecnológica de El Salvador (UTEC). Se refleja que para el 2023 comparado con el 2022 ha disminuido en un 54.02%.

Gráfico No. 5.2 Número de académicos realizando pasantías



Fuente: Datos propios, encuesta sobre indicadores de 3ª misión a instituciones de Educación superior, 2023. CONACYT

Para el 2023 en el número de investigadores universitarios empleados de forma temporal en organizaciones no-académicas, las IES que más se destaca es: Universidad Francisco Gavidia (UFG). Se refleja que para el 2023 al compararlo con el 2022 ha aumentado más del 100%.

Gráfico No. 5.3: Número de investigadores empleados temporalmente en organizaciones no académicas



Fuente: Datos propios, encuesta sobre indicadores de 3ª misión a instituciones de Educación superior, 2023. CONACYT

### 2.1.3 Prácticas en empresas públicas o privadas.

El acercamiento de estudiantes a organizaciones, no académicas es una de las actividades relacionadas con la docencia que forma parte de la vinculación. Muchas universidades ofrecen dentro de los cursos regulares un amplio abanico de posibilidades para que los estudiantes obtengan experiencia laboral en entornos profesionales tanto de la administración pública como del ámbito empresarial, conformados por potenciales empleadores.<sup>1</sup>

Algunos indicadores propuestos son:

- Cantidad de estudiantes que realizan estancias en entidades no académicas como parte de sus cursos de grado, distinguiendo por sector (empresa, gobierno, instituciones privadas sin fines de lucro, extranjero).
- Cantidad de estudiantes de posgrado que realizan su tesis o sus prácticas en alternancia o en el marco de contratos de I+D o consultoría, distinguiendo por sector (empresa, gobierno, instituciones privadas sin fines de lucro, extranjero).
- Cantidad de cursos y seminarios impartidos por la universidad en el que se contempla la colaboración con entidades no académicas para articular estancias de estudiantes en su proceso de formación, distinguiendo por sector (empresa, gobierno, instituciones privadas sin fines de lucro, extranjero).

#### Prácticas en empresas, resultados 2015-2023

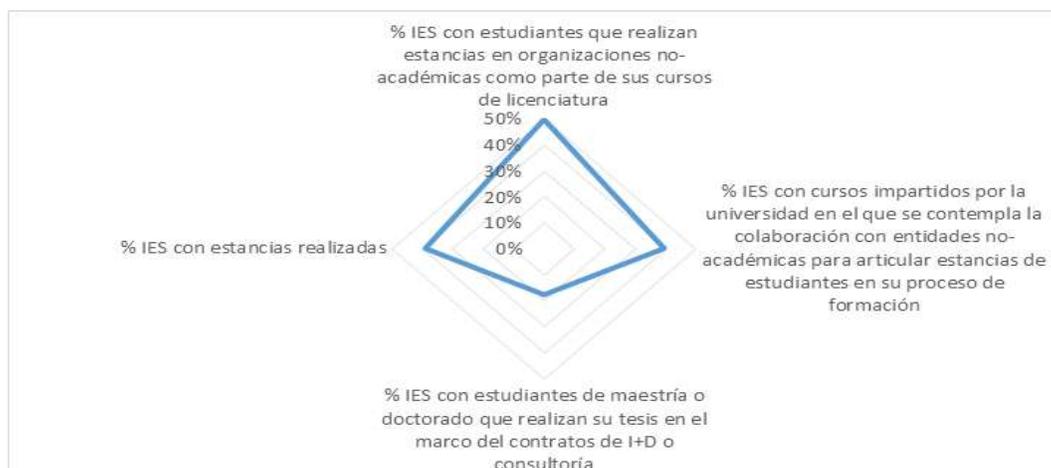
El Gráfico 6 muestra que para el 2023, el 50% de las IES reporta estudiantes que realizan estancias en organizaciones no-académicas como parte de sus cursos de licenciatura, contra el 18% de los estudiantes de maestría o doctorado que realizan su tesis en el marco de los contratos de I+D o consultoría.

El 39% imparte cursos por la universidad en el que se contempla la colaboración con entidades no-académicas para articular estancias de estudiantes en su proceso de formación y el 39% reporta estancias realizadas

---

<sup>1</sup> Manual Iberoamericano de Indicadores de Vinculación de la Universidad con el Entorno Socioeconómico.2017. Manual de Valencia, RICYT

Gráfico No. 6: Prácticas en empresas



Fuente: Datos propios, encuesta sobre indicadores de 3ª misión a instituciones de Educación superior, 2023.

CONACYT

En cuanto al periodo 2015-2023 según cuadro No.6, se destaca en el 2023 con valor máximo, el número de estudiantes que realizan estancias en organizaciones no-académicas como parte de sus cursos de licenciatura y se tiene un valor mínimo en el 2016 en el Número de cursos impartidos por la universidad en el que se contempla la colaboración con entidades no-académicas para articular estancias de estudiantes en su proceso de formación.

Cuadro No. 6: Prácticas en empresas. 2015-2023

Indicadores		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1	Número de estudiantes que realizan estancias en organizaciones no-académicas como parte de sus cursos de licenciatura		770							
2	Número de cursos impartidos por la universidad en el que se contempla la colaboración con entidades no-académicas para articular estancias de estudiantes en su proceso de formación	127	33	86	70	60	51	102	85	199
3	Número de estudiantes de maestría o doctorado que realizan su tesis en el marco del contrato de I+D o consultoría	254	121	158	161	200	85	95	12	65
4	Número de estancias realizadas	640	377	553	277	132		802	1,096	

Fuente: Datos propios, encuesta sobre indicadores de 3ª misión a instituciones de Educación superior, 2023.

CONACYT

Según los datos recogidos, para el 2023, se destaca el número de estudiantes que realizan estancias en organizaciones no-académicas como parte de sus cursos de licenciatura las IES: Universidad Gerardo Barrios (UGB), Universidad Dr. José Matías Delgado (UJMD), Universidad Don Bosco (UDB), Universidad Centroamericana José Simeón Cañas (UCA), Universidad Francisco Gavidia (UFG), Universidad de El Salvador (UES), Escuela Especializada en Ingeniería (ITCA-FEPADE) y el Instituto Especializado de Profesionales de la Salud (IEPROES). Se refleja que para el 2023 comparado con el 2022 ha incrementado más del 100%.

En cuanto al número de estudiantes de maestría o doctorado que realizan su tesis en el marco del contrato de I+D o consultoría, se destacan las IES: Universidad de El Salvador (UES) y la Universidad Dr. José Matías Delgado (UJMD). Se refleja que para el 2023 comparado con el 2021 ha incrementado más del 100%.

Gráfico No. 6.1: Número de estudiantes que realizan estancias y número de estudiantes de maestría o doctorado que realizan su tesis en el marco de consultoría de I+D



Fuente: Datos propios, encuesta sobre indicadores de 3ª misión a instituciones de Educación superior, 2023.  
CONACYT

Para el número de estancias realizadas quienes destacan son las siguientes IES: Universidad Dr. José Matías Delgado (UJMD), Universidad Don Bosco (UDB), Universidad Centroamericana José Simeón Cañas (UCA), Universidad Salvadoreña Alberto Masferrer (USAM), Universidad tecnológica de El Salvador (UTEC), Instituto Tecnológico de Chalatenango (ITCHA) e Instituto Especializado de Profesionales de la Salud (IEPROES). Se refleja que para el 2023 comparado con el 2022 ha aumentado en más del 100%.

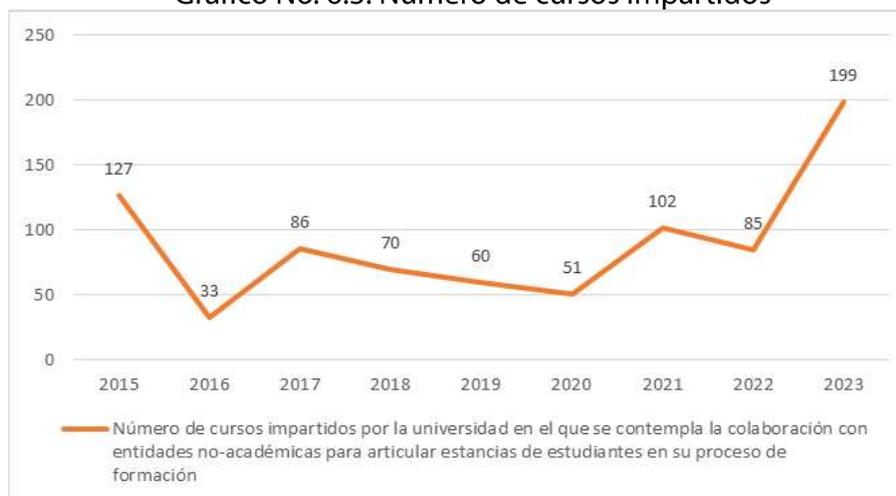
Gráfico No. 6.2: Número de estancias realizadas



Fuente: Datos propios, encuesta sobre indicadores de 3ª misión a instituciones de Educación superior, 2023.  
CONACYT

En cuanto al número de cursos impartidos por la universidad en el que se contempla la colaboración con entidades no-académicas para articular estancias de estudiantes en su proceso de formación, se destacan las IES: Universidad José Matías Delgado (UJMD), Universidad Evangélica de El Salvador (UEES), Universidad Pedagógica de El Salvador (UPED), y Universidad Francisco Gavidia (UFG). Se refleja que para el 2023 comparado con el 2022 ha aumentado en más del 100%.

Gráfico No. 6.3: Número de cursos impartidos



Fuente: Datos propios, encuesta sobre indicadores de 3ª misión a instituciones de Educación superior, 2023.  
CONACYT

## 2.2 Docencia

### 2.2.1 Cursos y actividades de formación

Por cursos y actividades de formación se entiende cursos específicos diseñados y ofrecidos por la universidad para satisfacer la demanda de determinados organismos no académicos, sean empresas, administraciones públicas, grupos profesionales u otras organizaciones sociales.

Por lo general, estas actividades docentes son de corta duración, muy especializadas o focalizadas en ciertas áreas temáticas y no conducen a la obtención de diplomas o títulos. En el caso en que estas actividades de docencia estén asociadas a créditos para la obtención de un título universitario, no se consideran como actividades específicas de vinculación.<sup>1</sup>

La información sobre el volumen de recursos generados por la universidad a partir de las actividades de docencia especializada proporciona un indicador del grado en que la universidad está empleando sus capacidades de docencia e investigación para ofrecer cursos y talleres a audiencias no académicas.

Algunos indicadores propuestos incluyen:

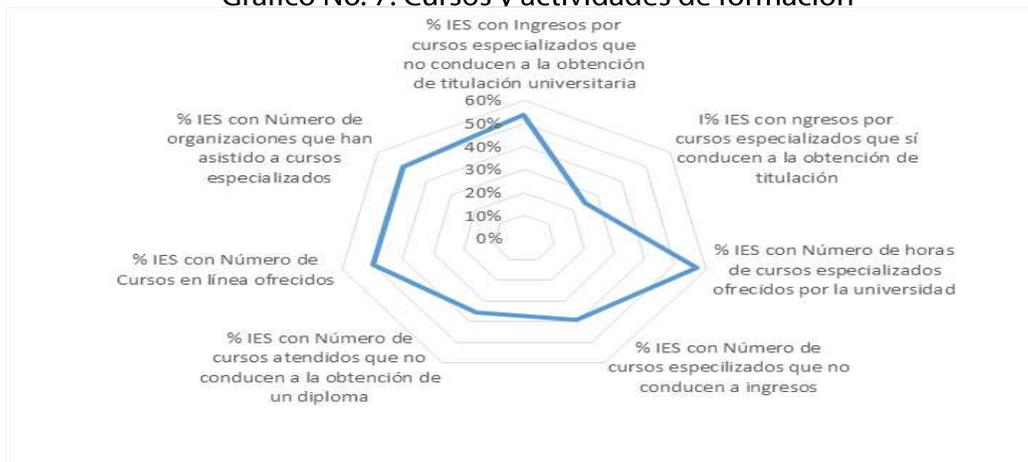
- Montos obtenidos por cursos especializados (que no conducen a la obtención de titulación universitaria) según sector del solicitante (empresa, gobierno, instituciones privadas sin fines de lucro, extranjero).
- Cantidad de horas de cursos especializados ofrecidos por la universidad según sector de los solicitantes (empresa, gobierno, instituciones privadas sin fines de lucro, extranjero).
- Cantidad de personas que han asistido a cursos especializados según sector de su institución de origen (empresa, gobierno, instituciones privadas sin fines de lucro, extranjero).

### Cursos y actividades de formación, resultados 2015-2023

El Gráfico 7 muestra que para el 20213, el 54% de las IES reporta Ingresos por cursos especializados que no conducen a la obtención de titulación universitaria, el 25% reporta Ingresos por cursos especializados que sí conducen a la obtención de titulación, contra el 39% del número de cursos especializados que no conducen a ingresos. El 50% ofrece cursos en línea, el 57% ofrece horas de cursos especializados, el 36% atiende cursos que no conducen a la obtención de un diploma y el 50% reporta organizaciones que han asistido a cursos especializados.

<sup>1</sup> Manual Iberoamericano de Indicadores de Vinculación de la Universidad con el Entorno Socioeconómico.2017. Manual de Valencia, RICYT

Gráfico No. 7: Cursos y actividades de formación



Fuente: Datos propios, encuesta sobre indicadores de 3ª misión a instituciones de Educación superior, 2023.  
CONACYT

En cuanto al periodo 2015-2023, cuadro No. 7, se destaca un valor máximo en el 2023 de los Ingresos por cursos especializados que no conducen a la obtención de titulación universitaria y se tiene un valor mínimo en el 2016 con el Número de Cursos en línea ofrecidos.

Cuadro No. 7: Cursos y actividades de formación. 2015-2023

	Indicadores	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1	Ingresos por cursos especializados que no conducen a la obtención de titulación universitaria								\$4,345,210.71	\$6,500,342.90
2	Ingresos por cursos especializados que sí conducen a la obtención de titulación			\$145,546.91					\$4,890,550.89	\$5,624,281.09
3	Número de horas de cursos especializados ofrecidos por la universidad	11885	3461	137940	83777	225500	23197	80715	50	41293
4	Número de cursos especializados que no conducen a ingresos	133	163	95	56	95	112	56	75667.286	1523

5	Número de cursos atendidos que no conducen a la obtención de un diploma	386	4715	4539	4885	868	316	181	1129	442
6	Número de Cursos en línea ofrecidos	462	3	32	130	4173	328	1880	1416	692
7	Número de organizaciones que han asistido a cursos especializados	377	161	836	216	565	940	594	661.693	3491

Fuente: Datos propios, encuesta sobre indicadores de 3ª misión a instituciones de Educación superior, 2023.

CONACYT

Según los datos recogidos, para el 2023, se destacan los ingresos reportados por cursos especializados que no conducen a la obtención de titulación universitaria las IES: Universidad Don Bosco (UDB), Universidad Francisco Gavidia (UFG), Universidad Capitán General Gerardo Barrios (UGB), Universidad de Oriente (UNIVO), Universidad Cristiana de las Asambleas de Dios (UCAD), Universidad Autónoma de Santa Ana (UNASA), Universidad Andrés Bello (UNAB), Instituto Tecnológico de Chalatenango (ITCHA), Instituto Especializado de Profesionales de la Salud (IEPROES), Escuela Superior de Economía y Negocios (ESEN) y Escuela Especializada en Ingeniería (ITCA-FEPADE). Se refleja que para el 2023 comparado con el 20212 han aumentado un 49.60%.

Con respecto a los ingresos reportados por cursos especializados que sí conducen a la obtención de titulación universitaria se destacan las IES: Universidad Gerardo Barrios (UGB), Universidad de El Salvador (UES), Universidad Autónoma de Santa Ana (UNASA), Instituto Especializado de Profesionales de la Salud (IEPROES) y Escuela Mónica Herrera (EMH). Se refleja que para el 2023 comparado con el 2022 han aumentado más del 15%.

Gráfico No. 7.1 Ingresos por cursos especializados



Fuente: Datos propios, encuesta sobre indicadores de 3ª misión a instituciones de Educación superior, 2023.

CONACYT

En cuanto al número de horas de cursos especializados ofrecidos por la universidad, se destacan las IES: Universidad Gerardo Barrios (UGB), Universidad de El Salvador (UES), Universidad de Oriente (UNIVO), Instituto Tecnológico de Chalatenango (ITCHA) y Escuela Especializada en Ingeniería (ITCA-FEPADE). Se refleja que para el 2023 comparado con el 2022 ha aumentado en más del 100%.

Gráfico No. 7.2 Número de horas de cursos especializados



Fuente: Datos propios, encuesta sobre indicadores de 3ª misión a instituciones de Educación superior, 2023.  
CONACYT

Según los datos recogidos, para el 2023, se destaca en el número de cursos especializados que no conducen a ingresos las IES: Universidad de El Salvador (UES), Universidad Cristiana de las Asambleas de Dios (UCAD) y Escuela Especializada en Ingeniería (ITCA-FEPADE). Se refleja que para el 2023 comparado con el 2022 ha disminuido el 97.99%.

Gráfico No. 7.3 Número de cursos especializados que no conducen a ingresos



Fuente: Datos propios, encuesta sobre indicadores de 3ª misión a instituciones de Educación superior, 2023.  
CONACYT

En cuanto al número de cursos atendidos que no conducen a la obtención de un diploma, se destacan las IES: Universidad Don Bosco (UDB), Universidad Gerardo Barrios (UGB) y Escuela Mónica Herrera (EMH). Se refleja que para el 2023 comparado con el 2022 han disminuido en un 60.85%.

Gráfico No. 7.4 Número de cursos especializados que no conducen a obtención de diploma



Fuente: Datos propios, encuesta sobre indicadores de 3ª misión a instituciones de Educación superior, 2023.  
CONACYT

Para el número de cursos en línea que ofrecen las Universidades, sobresalen la Universidad Pedagógica de El Salvador (UPED), Universidad Don Bosco (UDB), Universidad de Oriente (UNIVO), Instituto Tecnológico de Chalatenango (ITCHA), Escuela Especializada en Ingeniería (ITCA-FEPADE) y Escuela Mónica Herrera (EMH). Se refleja que para el 2023 comparado con el 2021 ha disminuido en un 51.13%.

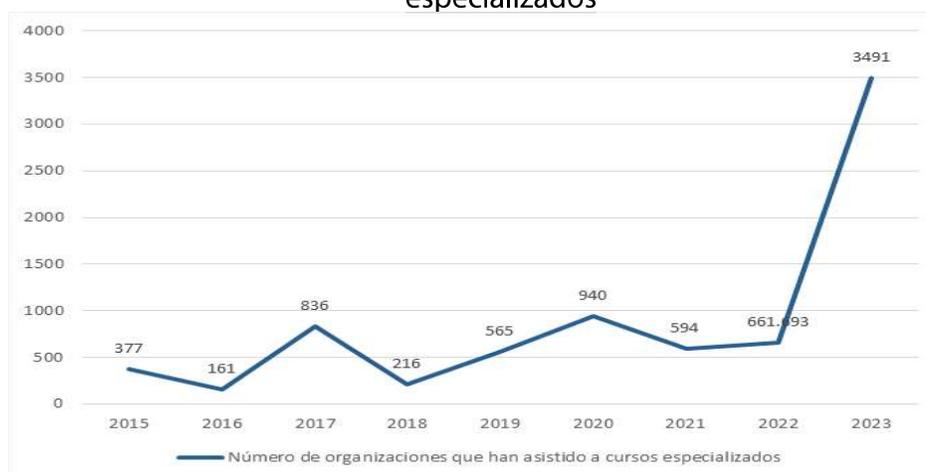
Gráfico No. 7.5 Número de cursos en línea ofrecidos



Fuente: Datos propios, encuesta sobre indicadores de 3ª misión a instituciones de Educación superior, 2023.  
CONACYT

Para el número de organizaciones que han asistido a cursos especializados, las IES que más datos reporta son: Universidad Don Bosco (UDB), Universidad de Oriente (UNIVO), Escuela Mónica Herrera (EMH) y Escuela Especializada en Ingeniería (ITCA-FEPADE). Se refleja que para el 2023 comparado con el 2022 ha aumentado más del 100%.

Gráfico No. 7.6: Número de organizaciones que han asistido a cursos especializados



Fuente: Datos propios, encuesta sobre indicadores de 3ª misión a instituciones de Educación superior, 2023.  
CONACYT

## 2.2.2 Alineamiento curricular

En la preparación de las asignaturas y temarios de cursos ofrecidos por la universidad, los departamentos, facultades o escuelas suelen consultar las demandas existentes por parte de agentes externos con el fin de alinear los programas de estudio. El grado en que los intereses no académicos quedan reflejados en el perfil de los programas de docencia ofrecidas por las universidades es una parte esencial para la vinculación<sup>1</sup>.

Una de las principales dificultades que se presenta con el alineamiento curricular es la capacidad de establecer de manera objetiva el grado en que la comunidad no académica influye en el perfil de los programas de estudio.

Algunos indicadores propuestos son:

- Cantidad de estudiantes de postgrado que están directamente financiados por organizaciones no-académicas.

<sup>1</sup> Manual Iberoamericano de Indicadores de Vinculación de la Universidad con el Entorno Socioeconómico. 2017. Manual de Valencia, RICYT

- Cantidad de cursos que han sido establecidos tras solicitud expresa de organizaciones no académicas.

### Alineamiento curricular, resultados 2015-2023

El Gráfico 8 muestra que para el 2023, el menor porcentaje de las IES reporta cursos (conducentes a titulación universitaria) que han sido establecidos tras solicitud expresa de organizaciones no-académicas, y el mayor porcentaje reporta Número de estudiantes de postgrado que están directamente financiados por organizaciones no-académicas.

Gráfico No. 8: Alineamiento Curricular



Fuente: Datos propios, encuesta sobre indicadores de 3ª misión a instituciones de Educación superior, 2023.

CONACYT

En cuanto al periodo 2015-2023, cuadro No. 8, se destaca en el 2016, como valor máximo el número de cursos (conducentes a titulación universitaria) que han sido establecidos tras solicitud expresa de organizaciones no-académicas y se tiene un valor mínimo en el 2017 en el número de estudiantes de postgrado que están directamente financiados por organizaciones no-académicas.

Cuadro No. 8 Alineamiento Curricular

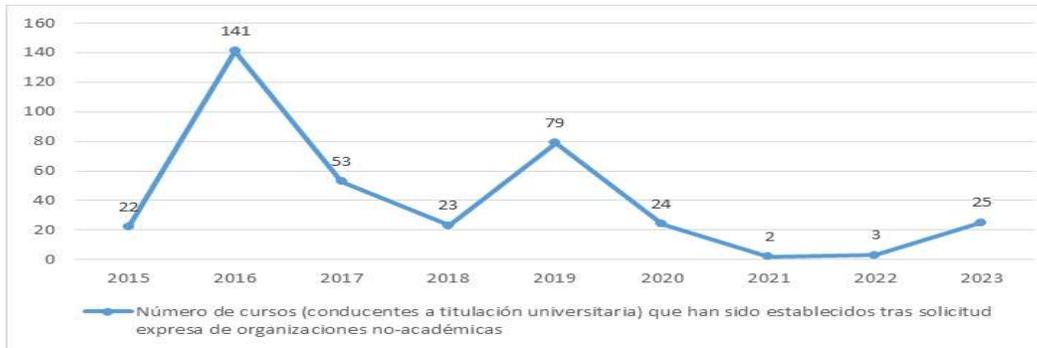
No	Indicadores	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1	Número de cursos (conducentes a titulación universitaria) que han sido establecidos tras solicitud expresa de organizaciones no-académicas	22	141	53	23	79	24	2	3	25
2	Número de estudiantes de postgrado que están directamente financiados por organizaciones no-académicas.	42	36	20	144	42	151	124	74	399

Fuente: Datos propios, encuesta sobre indicadores de 3ª misión a instituciones de Educación superior, 2023.

CONACYT

Para el número de cursos (conducentes a titulación universitaria) que han sido establecidos tras solicitud expresa de organizaciones no-académicas, la IES que más datos reporta es: Universidad Dr. José Matías Delgado (UJMD) y Universidad Don Bosco (UDB). Se refleja que para el 2023 comparado con el 2022 ha aumentado más del 100%.

Gráfico No. 8.1 Número de cursos (conducentes a titulación universitaria) que han sido establecidos tras solicitud expresa de organizaciones no-académicas



Fuente: Datos propios, encuesta sobre indicadores de 3ª misión a instituciones de Educación superior, 2023.

CONACYT

Para el Número de estudiantes de postgrado que están directamente financiados por organizaciones no-académicas, las IES que más datos reportan son: Universidad Francisco Gavidia (UFG), Universidad Dr. José Matías Delgado (UJMD) y Universidad de El Salvador (UES). Se refleja que para el 2023 comparado con el 2022 ha aumentado en más de 100%.

Gráfico No. 8.2: Número de estudiantes de postgrado que están directamente financiados por organizaciones no-académicas



Fuente: Datos propios, encuesta sobre indicadores de 3ª misión a instituciones de Educación superior, 2023.

CONACYT

## 2.3 Difusión

### 2.3.1 Difusión no académica de la Ciencia

La difusión no académica es aquella en la que los resultados de la investigación se transmiten por medios no académicos. Uno de los objetivos más comunes que pretende alcanzar este tipo de comunicación es el de contribuir a una mejor comprensión por parte de la población de la contribución de la ciencia y la investigación académica y crear un estímulo por conocer más de cerca las contribuciones alcanzadas en todas las disciplinas académicas<sup>1</sup>.

La identificación de este tipo de actividad es realizada observando los siguientes ámbitos: el ámbito profesional, que incluye la publicación de artículos en revistas especializadas de sectores profesionales y otras publicaciones tales como protocolos, normas o guías de utilidad para profesionales, y la participación en congresos o conferencias de tipo profesional el ámbito social, que incluye la participación en actividades no académicas como ferias, jornadas y exposiciones dirigidas al público en general y actividades realizadas en escuelas, museos y entidades de bien público el ámbito de la comunicación social, que incluye a las actividades de divulgación científica realizadas por diversos medios (radiales, audiovisuales, escritos, digitales).

Algunos indicadores propuestos son:

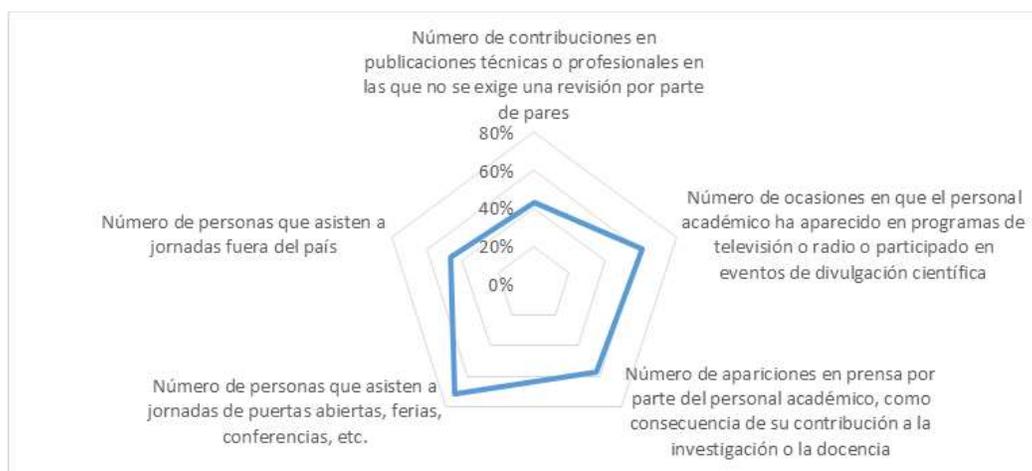
- Número de personas que asisten a jornadas fuera del país.
- Número de personas que asisten a jornadas de puertas abiertas, ferias y conferencias.
- Cantidad de apariciones en la prensa por parte del personal académico como consecuencia de su contribución a la investigación.
- Cantidad de ocasiones en que el personal académico ha aparecido en programas de televisión o radio como consecuencia de su contribución a la investigación o la docencia y otras actividades de divulgación social de la ciencia.
- Cantidad de contribuciones en publicaciones técnicas o profesionales en las que no se exige una revisión por parte de pares cantidad de guías, protocolos, metodologías y otros documentos equivalentes elaborados y publicados en el año.

### Indicadores de difusión no académica, resultados 2015-2023

<sup>1</sup> Manual Iberoamericano de Indicadores de Vinculación de la Universidad con el Entorno Socioeconómico. 2017. Manual de Valencia, RICYT

El Gráfico 9 muestra que para el 2023, el 43% de las IES contribuye en publicaciones técnicas en las que no se exige evaluación de pares y realizan apariciones en prensa por su contribución. El 61% ha aparecido en programas de televisión o radio u participado en eventos de divulgación tecnológica. El 71% reporta que las personas asisten en su mayoría a jornadas de puertas abiertas, ferias o convenciones. Por último, el porcentaje correspondiente a personas que asisten a jornadas fuera del país es del 46%.

Gráfico No. 9: Difusión no académica



Fuente: Datos propios, encuesta sobre indicadores de 3ª misión a instituciones de Educación superior, 2023.  
CONACYT

En cuanto al periodo 2015-2023, según cuadro 9, se destaca en el 2019, como un valor máximo, el número de personas que asisten a jornadas de puertas abiertas, ferias, conferencias y se tiene un valor mínimo en el 2022, en el número de personas que asisten a jornadas fuera del país.

Cuadro No.9: Indicadores sobre difusión no académica. 2015-2023

No	Indicadores	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1	Número de contribuciones en publicaciones técnicas o profesionales en las que no se exige una revisión por parte de pares	181	107	150	160	128	121	154	236	231
2	Número de ocasiones en que el personal académico ha aparecido en programas de televisión o radio o participado en eventos de divulgación científica	268	286	217	307	305	464	216	407	465
3	Número de apariciones en prensa por parte del personal académico, como consecuencia de su contribución a la investigación o la docencia	164	202	313	186	395	189	132	222	155

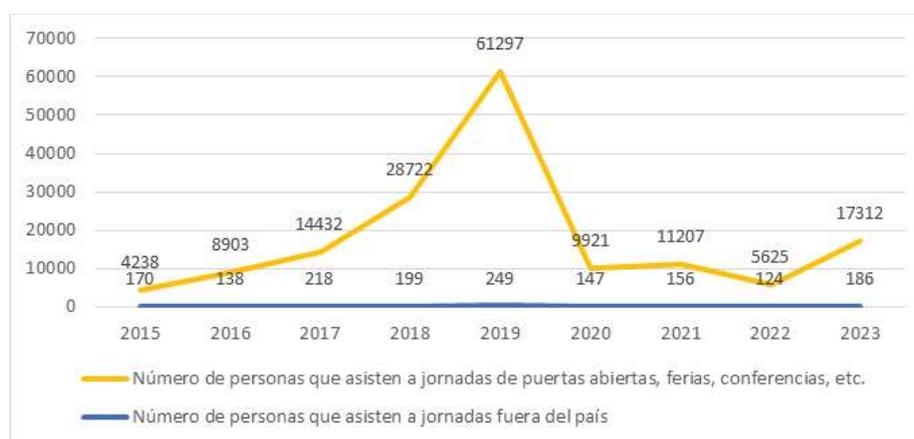
4	Número de personas que asisten a jornadas de puertas abiertas, ferias, conferencias, etc.	4,238	8,903	14,432	28,722	61,297	9,921	11,207	5,625	17,310
5	Número de personas que asisten a jornadas fuera del país	170	138	218	199	249	147	156	124	186

Fuente: Datos propios, encuesta sobre indicadores de 3ª misión a instituciones de Educación superior, 2023.

CONACYT

Según los datos recogidos, para el 2023, se destaca el número de personas que asisten a jornadas de puertas abiertas, ferias y conferencias, siendo las IES más destacadas: Universidad Pedagógica de El Salvador (UPED), Universidad Luterana Salvadoreña (ULS), Universidad Dr. Andrés Bello (UAB), Universidad Centroamericana José Simeón Cañas (UCA), Universidad Dr. José Matías Delgado (UJMD) y el Instituto Especializado de Profesionales de la Salud (IEPROES). Se refleja que para el 2023 comparado con el 2022, ha aumentado más del 100%.

Por el contrario, las IES mantienen una actividad relativamente baja en el número de personas que asisten a jornadas fuera del país, en las que sobresalen Universidad Gerardo Barrios (UGB), Universidad Don Bosco (UDB), Universidad de El Salvador (UES), Universidad Centroamericana José Simeón Cañas (UCA), Instituto Especializado de Profesionales de la Salud (IEPROES) y la Escuela Especializada en Ingeniería (ITCA-FEPADE). Se refleja para el 2023 comparado con 2022 ha aumentado en más del 50 %.



Fuente: Datos propios, encuesta sobre indicadores de 3ª misión a instituciones de Educación superior, 2023.

CONACYT

En cuanto a las veces en que el personal aparece en medios de comunicación, se

refleja que para el 2023 comparado con el 2022, ha aumentado casi en un 20.89%, en apariciones en programas de televisión o radio y ha disminuido un 26.12% en apariciones en prensa; la institución que tiene más apariciones en medios de comunicación para el 2023 es la Universidad Francisco Gavidia.

**Gráfico No. 9.2: Apariciones del personal académico en medios de comunicación**



Fuente: Datos propios, encuesta sobre indicadores de 3ª misión a instituciones de Educación superior, 2023.  
CONACYT

Para el 2023 comparado con el 2022 el número de contribuciones en publicaciones técnicas o profesionales en las que no se exige una revisión por parte de pares, ha aumentado en un 31.78%, sobresale en este indicador la Universidad Francisco Gavidia (UFG).

**Gráfico No. 9.3: Número de contribuciones en publicaciones técnicas**



Fuente: Datos propios, encuesta sobre indicadores de 3ª misión a instituciones de Educación superior, 2023.  
CONACYT



Novena Edición  
Indicadores de Vinculación con el entorno socioeconómico de las  
Instituciones de Educación Superior en El Salvador. 2015-2023

ISSN: 2519-5085

CONACYT  
Noviembre 2024



GOBIERNO DE  
EL SALVADOR



CONSEJO NACIONAL  
DE CIENCIA Y  
TECNOLOGÍA



MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN,  
CIENCIA Y  
TECNOLOGÍA

CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

[WWW.CONACYT.GOB.SV](http://WWW.CONACYT.GOB.SV)