

# Diagnóstico Inicial del Posgrado en el Estado de Veracruz

---

***Coordinación General:***  
**Mario Miguel Ojeda Ramírez**  
**Claudio Rafael Castro López**  
***Coordinación Operativa:***  
**Oscar Borrego Hernández**

# UNIVERSIDAD VERACRUZANA

**Raúl Arias Lovillo**

*Rector*

**Porfirio Carrillo Castilla**

*Secretario Académico*

**Agustín del Moral Tejeda**

*Director General Editorial*

## Contenido

Resumen .....	5
1. Introducción .....	6
1.1 Antecedentes.....	6
1.2 Justificación .....	7
2. Objetivos.....	8
2.1 Objetivo General.....	8
2.2 Tareas o etapas del proyecto .....	8
3. Metodología .....	9
3.1 Datos solicitados.....	10
3.2 Solicitud de información detallada a las IES .....	13
3.3 Obtención de Indicadores y generación de reportes .....	13
4. Resultados .....	15
5. Resultados para los 578 programas con información general .....	20
5.1 IES y sus PEPs .....	20
5.2 PEPs y Matrícula según Nivel, Régimen y Área de Conocimiento .....	23
5.3 PEPs por Municipio .....	34
5.4 Programas en el PNPC .....	39
6. Resultados para los 337 programas con información detallada .....	42
6.1 Antigüedad de los Programas.....	42
6.2 Matrícula, graduados y deserciones en los últimos cinco ciclos escolares .....	45
6.3 Total de Profesores y Profesores a Tiempo Completo .....	55
6.3.1 Profesores de Tiempo completo, nivel académico .....	56
6.3.2 Profesores de Tiempo completo miembros del Sistema Nacional de Investigadores ...	58
6.4 Relación de la Matrícula y el número de Graduados con la Cantidad de Profesores a Tiempo Completo .....	60
6.5 Eficiencia Terminal por cohorte generacional.....	64
Conclusiones.....	68
Referencias Bibliográficas.....	70

ANEXOS.....	71
Análisis FODA y recomendaciones para el fortalecimiento del Posgrado según régimen.....	71
SECTOR PARTICULAR .....	71
SECTOR PÚBLICO .....	73

## Resumen

El Consejo Mexicano de Estudios de Posgrado A.C. (COMEPO), ha puesto en marcha un proyecto para obtener un diagnóstico completo y actualizado sobre la formación de recursos humanos de alto nivel en el país, del año 2006 a la actualidad. Con esta iniciativa, se propone colaborar en el diseño de políticas, estrategias y acciones apropiadas por parte de las autoridades correspondientes, para lograr el fortalecimiento del posgrado nacional, basado en el mejoramiento de la cobertura con calidad y pertinencia.

El resultado del trabajo será una base de datos que registrará poco más de 8,500 programas de posgrado. Este producto permitirá a distintos usuarios como estudiantes, profesores, personal administrativo de la educación y público en general, obtener información puntual y concisa sobre la oferta en el país. La recopilación y análisis de tales datos, aportará además, elementos para identificar qué áreas o necesidades específicas están cubiertas y aquellas que no lo están.

El Estado de Veracruz es uno de los ocho estados de la República que actualmente participan en esta iniciativa. Para cumplir con esta tarea, la Dirección General de la Unidad de Estudios de Posgrado (DGUEP) de la Universidad Veracruzana llevó a cabo, el proyecto “Diagnóstico del Posgrado en el Estado de Veracruz”, con el propósito de obtener información detallada y lo más completa posible sobre los programas de posgrado que se ofrecen en el estado.

Además de la recopilación de información, se espera como producto del proyecto, el diseño e implementación de una base de datos multidimensional basada en cubos OLAP (*OnLine Analytical Processing*), que pueda explotarse mediante tablas dinámicas y otros reportes, de manera más eficiente que en el paradigma de bases de datos relacionales. De momento la base de datos se encuentra disponible bajo requerimiento específico al COMEPO, A.C. ([www.comepo.org.mx](http://www.comepo.org.mx)).

En este trabajo se presentan y analizan algunos resultados preliminares obtenidos a partir de los datos recopilados.

## 1. Introducción

### 1.1 Antecedentes

El Consejo Mexicano de Estudios de Posgrado A.C. (COMEPO) se constituyó en el año 2001. Actualmente cuenta con 41 instituciones socias, localizadas en casi la totalidad de las entidades federativas del país. Entre las instituciones socias se encuentran instituciones de educación superior federales, universidades públicas estatales, centros públicos de investigación del CONACYT y universidades privadas, entre otras.

El COMEPO ha impulsado una iniciativa para realizar un diagnóstico completo y actualizado sobre la formación de recursos humanos de alto nivel en el país desde el año 2006. Esta iniciativa fue apoyada en el marco de la Convocatoria 2009 del Programa de Apoyo al Desarrollo de la Educación Superior (PADES). Las instituciones que en ese momento tenían a su cargo la Presidencia y Vicepresidencia del COMEPO (el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica y la Universidad de Guanajuato, respectivamente) presentaron a la SEP, en el marco de dicha convocatoria, el proyecto “Identificación de la Oferta de Posgrado en el País como Fundamento para la Elaboración de un Diagnóstico Nacional Enfocado a su Fortalecimiento”, el cual fue aprobado.

El objetivo fundamental de este proyecto fue obtener información sobre la oferta de posgrados en el país, que permitiera identificar los diversos tipos de programas que se imparten, su distribución por nivel (especialidad, maestría o doctorado), área del conocimiento (por ejemplo, ciencias naturales o ciencias sociales), disciplina, orientación (según se orienten a formar especialistas o investigadores), por el tipo de instituciones que los imparte (públicas o privadas), cuantificar su matrícula, proporcionar elementos que permitan juzgar su pertinencia en relación a las necesidades regionales y nacionales, delinear la creación de nuevos programas a partir de estos elementos y, a la vez, evitar la duplicidad de programas. El fin último es la consolidación del posgrado nacional, mejorando su calidad en todos los aspectos y permitiendo a los distintos usuarios obtener información puntual y concisa sobre la oferta en el país.

Uno de los resultados esperados es una base de datos con información de poco más de 8,500 programas de posgrado en el país.

## 1.2 Justificación

El presente proyecto es una continuación de la iniciativa del COMEPO para aportar elementos útiles en la toma de decisiones de las instituciones responsables de formar o fomentar y apoyar la preparación de recursos humanos de alto nivel que el país necesita.

Este interés no es exclusivo del COMEPO sino también de las dependencias del Gobierno Federal como el CONACYT. En el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación (PECiTI) 2008-2012, se menciona que para “Incrementar y consolidar el acervo de recursos humanos de alto nivel” se debe “Apoyar la formación de recursos humanos que atienda las necesidades específicas de los diversos sectores de las entidades federativas y las regiones”. En este contexto, la recopilación y análisis de la información sobre la oferta existente de posgrados aportaría elementos para identificar qué áreas o necesidades específicas están cubiertas y cuáles no.

Asimismo, el PECiTI señala que para “Fortalecer y consolidar los sistemas estatales de ciencia y tecnología e innovación” se plantea “Promover diagnósticos y esquemas regionales que faciliten la instrumentación de políticas y estrategias que reduzcan las asimetrías de las entidades federativas”. La información obtenida como resultado de esta propuesta permitirá la definición de algunas de estas políticas y estrategias.

Por lo tanto, resulta necesario y pertinente realizar un análisis estatal, regional y nacional del posgrado a partir de la información que sea posible obtener sobre la oferta educativa de posgrado en cada entidad federativa, lo que permitirá definir propuestas muy concretas para lograr su desarrollo y consolidación.

## 2. Objetivos

### 2.1 Objetivo general

Teniendo en cuenta lo anterior, se plantea como objetivo general del proyecto:

*Obtener información detallada y lo más completa posible sobre los programas de posgrado que se imparten en el Estado de Veracruz, de modo tal que se pueda realizar un diagnóstico actualizado y preciso sobre este nivel educativo que permita el diseño de políticas, estrategias y acciones apropiadas, para lograr el fortalecimiento del posgrado nacional, basado éste en el mejoramiento de la cobertura con calidad y pertinencia.*

### 2.2 Tareas o etapas del proyecto

Para cumplir con el objetivo general del proyecto se plantearon las siguientes tareas o etapas:

- Verificar y, en su caso, completar los datos de cada IES.
- Recopilar información detallada de los programas.
- Depuración y homogeneización de los datos para obtener indicadores.
- Elaborar el diagnóstico.



### 3. Metodología

Para dar cumplimiento a los objetivos del proyecto, se conformó una base de datos con la información obtenida a partir de las siguientes fuentes:

- Sistema 911 de la Secretaría de Educación Pública (SEP).
- Datos solicitados a la Secretaría de Educación de Veracruz (SEV).
- Información relativa a la Universidad Veracruzana (UV).
- Información recopilada a partir de la solicitud a las IES que tienen registrado algún Programa Educativo de Posgrado (PEP).

La Dirección General de la Unidad de Estudios de Posgrado (DGUEP) aportó todos los datos relativos a la UV.

Por otra parte, gracias a que el sistema 911 de la SEP se encuentra montado sobre la plataforma de Microsoft Access, fue posible exportar los datos relativos a los programas de posgrado del Estado de Veracruz.

También se solicitó la información general de cada posgrado a la SEV, como:

- Nombre del programa.
- Institución.
- Unidad académica.
- Dirección.
- Página Web.
- Datos de contacto del responsable.

Con estos datos junto con los obtenidos del sistema 911 se conformó un listado inicial de IES y programas, que dio paso a la siguiente fase: solicitud y recopilación de la información más detallada directamente a los encargados de cada programa.

En las siguientes secciones se describen los datos solicitados y los pasos seguidos para realizar esta tarea. Por último, se detalla el procedimiento y las herramientas

empleadas para obtener los indicadores y los reportes correspondientes como tablas, gráficas y mapas.

### 3.1 Datos solicitados

Seguidamente se listan y describen brevemente los campos o rubros de información que se consideraron para conformar la base de datos.

*Datos de la institución y del programa:*

- Nombre del programa de posgrado.
- Unidad académica en la que se imparte (Nombre de la facultad, Campus, Unidad o centro de la Institución en la que se imparte el programa de posgrado).
- Calle.
- Núm. Exterior.
- Colonia.
- Ciudad donde se localiza la unidad (Municipio).
- Código postal.
- Delegación (sólo D.F.).
- Estado donde está radicada la unidad académica.
- Página Web.
- Nombre de la Institución de Educación Superior a la que pertenece.
- Régimen de la institución (particular o pública).
- Nivel del posgrado (Especialidad, Maestría o Doctorado).
- Orientación del posgrado (Profesionalizante o Investigación).
- Modalidad (presencial, semipresencial, a distancia u otra).
- Área de conocimiento. (para este campo se usó la clasificación sugerida por el CONACYT):

Área de Conocimiento	Abreviatura empleada
Ciencias Exactas, de la Tierra, del Mar y de la Atmósfera	C. EXACTAS
Biología y Química	BIOLOGIA Y QUIMICA

Medicina y Ciencias de la Salud	MEDICINA Y SALUD
Humanidades y Ciencias de la Conducta	HUMANIDADES Y CONDUCTA
Ciencias Sociales	C. SOCIALES
Biotecnología y Ciencias Agropecuarias	BIOTECNOLOGIA Y AGROPECUARIAS
Ingeniería y Tecnología	INGENIERIA Y TECNOLOGIA

- Tiempo de dedicación (tiempo completo, medio tiempo).
- Período lectivo (trimestral, cuatrimestral, semestral, anual).
- Duración del programa (número de períodos).
- Número total de créditos del plan de estudios del programa.
- Fecha de creación del posgrado.
- Número de registro del posgrado o reconocimiento de validez oficial de estudios (REVOE).
- Tipo de registro del posgrado (federal o estatal).

*Datos de contacto del coordinador del programa educativo:*

- Nombre(s).
- Apellido paterno.
- Apellido materno.
- Correo electrónico.
- Número de teléfono.
- Número de fax.

*Datos particulares del programa:*

- Evaluaciones a las que el programa se ha sometido (PNPC, CIEES, COPAES, otro).
- Resultado(s) de la(s) evaluación(es).
- Número de profesores que participan en el programa.
- Número de Profesores de Tiempo Completo (PTC) que participan en el programa.
- Número de PTC que cuentan con posgrado.
- Número de PTC que cuentan con especialidad.
- Número de PTC que cuentan con maestría.
- Número de PTC que cuentan con doctorado.

- Número de PTC que realizan actividades de investigación.
- Número de PTC con membresía en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) que participan en el programa.
- Principales logros que ha obtenido el programa de posgrado.
- Principales obstáculos que enfrenta el programa de posgrado.
- Principales retos del programa de posgrado.
- Perfil de egreso, conocimientos, habilidades, destrezas y valores con las que contará el profesionista al egresar del posgrado.
- Campo de trabajo.

*Datos de eficiencia del programa:*

- Matrícula de los cinco últimos años por ciclo escolar (2006-2007, 2007-2008, 2008-2009, 2009-2010, 2010-2011).
- Egreso de los últimos cinco años por ciclo escolar (2006-2007, 2007-2008, 2008-2009, 2009-2010, 2010-2011).
- Titulación de los últimos cinco años por ciclo escolar (2006-2007, 2007-2008, 2008-2009, 2009-2010, 2010-2011).
- Número de alumnos que desertaron en cada ciclo escolar (2006-2007, 2007-2008, 2008-2009, 2009-2010, 2010-2011).

*Datos para el cálculo de la eficiencia terminal por cohorte generacional:*

- Número de alumnos de la última generación que se ha titulado de este programa; Número estudiantes de primer ingreso de dicha generación; Eficiencia terminal por cohorte generacional.
- Número de alumnos de la penúltima generación que se ha titulado de este programa; número estudiantes de primer ingreso de dicha generación; Eficiencia terminal por cohorte generacional.
- Número de alumnos de la antepenúltima generación que se ha titulado de este programa; Número estudiantes de primer ingreso de dicha generación; Eficiencia terminal por cohorte generacional.

### *Incorporación al mercado laboral:*

- Porcentaje de alumnos que han egresado del programa y que se encuentran laborando.
- Porcentaje de alumnos que han egresado del programa y que se encuentran laborando en un campo afín al del programa de posgrado.

## **3.2 Solicitud de información detallada a las IES**

Para obtener la información particular de cada programa se procedió de la siguiente forma:

1. Para cada institución se creó un archivo de Microsoft Excel con un formato conveniente, al que se le incorporó la información que se tenía hasta el momento de cada uno de los programas correspondientes a esa IES (en los casos en que había más de un encargado de los programas en la misma institución, se dividió la información en varios archivos, uno para cada encargado).
2. La DGUEP-UV conformó y envió un oficio a cada IES por la vía del fax (en los casos en que se conocía) y del correo electrónico (cada oficio fue escaneado y llevado a formato pdf). En el correo se adjuntaba además el (los) archivo (s) de Excel con la información parcial. El oficio explicaba en qué consistía el proyecto y solicitaba que se verificara la información que se tenía y se proporcionara la faltante.
3. Además de la petición de acuse de recibo, se realizaron llamadas a cada institución que no realizó tal acuse. En algunos fue necesario realizar estas llamadas en varias ocasiones.
4. En los municipios de Xalapa, Veracruz, Coatzacoalcos, Martínez de la Torre, Boca del Río y Orizaba se visitaron algunas instituciones en las que los responsables del posgrado tenían dudas sobre cómo debía llenarse el formato de solicitud.
5. A partir de la respuesta de las IES, se conformó una nueva base de datos con la información proporcionada, estos datos se validaron y se homogeneizaron convenientemente.

## **3.3 Obtención de indicadores y generación de reportes**

Para obtener la base de datos final se emplearon varias aplicaciones, las más importantes fueron Microsoft Excel 2007, Microsoft Access 2007 y el editor de texto Vim v-7.3.

Esta base de datos se guardó en formato Excel para generar los indicadores y reportes de interés. En este punto se explotaron las funcionalidades de las Tablas Dinámicas, los Gráficos Dinámicos y de las Hojas de Cálculo.

## 4. Resultados

Como un producto esperado del proyecto, se obtuvo una base de datos de 578 Programas Educativos de Posgrado (PEPs) en 94 Instituciones de Educación Superior (IES), a partir de las siguientes fuentes:

- Sistema 911 de la Secretaría de Educación Pública.
- Datos solicitados a la Secretaría de Educación de Veracruz.
- Información relativa a la Universidad Veracruzana.
- Información recopilada a partir de la solicitud a las IES que tienen registrado algún Programa Educativo de Posgrado (PEP).

Lamentablemente, no todas las instituciones a las que se les solicitó la información la entregaron. De las 94 instituciones respondieron a la solicitud 43 (45.74%). En la Tabla 1 se muestra, por institución, el número de programas registrados (segunda columna), se solicitó información para cada uno de estos programas, el número de respuestas recibidas y procesadas aparece en la primera columna, mientras que en la tercera aparece el porcentaje de respuestas obtenidas con respecto al número de programas.

Se obtuvo respuesta de dichas solicitudes para 337 (58.30%) de los 578 programas registrados. Para todos los programas se tiene información general, como el nivel, la modalidad, la matrícula para los ciclos 2006-2007 hasta 2009-2010, entre otros. Mientras que la información más detallada como la relativa al número de profesores, cantidad de graduados, deserciones y matrícula 2010-2011, sólo se tiene para los 337 de los que se recibió respuesta. Por esa razón, el análisis de los resultados se dividirá considerando dos conjuntos de datos:

- A. La información general para los 578 programas
- B. La información más detallada para los 337 programas

Tabla 1. Respuestas a solicitudes de información por institución.

Institución	Respuestas recibidas	Posgrados registrados	Porcentaje de respuesta
BENEMERITA ESCUELA NORMAL VERACRUZANA ENRIQUE C. REBSAMEN		1	0.0%
CENTRO ACADÉMICO DE ESTUDIOS SUPERIORES	4	4	100.0%
CENTRO DE ATENCIÓN PSICOLÓGICA A LA FAMILIA	1	1	100.0%
CENTRO DE ENSEÑANZA LANIA		3	0.0%
CENTRO DE ESPECIALIDADES Y ESTUDIOS SUPERIORES ODONTOLÓGICOS DE VERACRUZ S.C.		6	0.0%
CENTRO DE ESTUDIOS CRISTÓBAL COLÓN, A.C.		24	0.0%
CENTRO DE ESTUDIOS DEL ATLÁNTICO	4	4	100.0%
CENTRO DE ESTUDIOS E INVESTIGACIÓN GUSTALTICOS	4	6	66.7%
CENTRO DE ESTUDIOS GESTALT PARA EL DISEÑO, A.C.		2	0.0%
CENTRO DE ESTUDIOS PROFESIONALES DEL GOLFO		2	0.0%
CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES ARTURO ROSENBLUETH	1	1	100.0%
CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MARTÍNEZ DE LA TORRE, S.C.	5	5	100.0%
CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE VERACRUZ	8	13	61.5%
CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES EN EDUCACIÓN		1	0.0%
CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES LEONA VICARIO	2	2	100.0%
CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES MÉXICO		1	0.0%
CENTRO DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS DEL NORTE DE VERACRUZ, A.C.		1	0.0%
CENTRO DE ESTUDIOS VERACRUZ		1	0.0%
CENTRO LATINOAMERICANO DE ESTUDIOS SUPERIORES, A.C.		1	0.0%
CENTRO MEXICANO DE ESTUDIOS DE POSGRADO	9	9	100.0%
CENTRO MEXICANO EN ESTOMATOLOGÍA		10	0.0%
CENTRO REGIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR PAULO FREIRE A.C.	2	2	100.0%
CENTRO UNIVERSITARIO HISPANO MEXICANO	3	9	33.3%
CENTRO VERACRUZANO DE EDUCACIÓN SUPERIOR	1	1	100.0%
COLEGIO DE POSTGRADUADOS CAMPUS VERACRUZ		2	0.0%
EL COLEGIO DE VERACRUZ	3	3	100.0%
ESCUELA GESTALT DE DISEÑO	3	3	100.0%



ESCUELA JACOBEO DE POSGRADO	5	5	100.0%
ESCUELA LIBRE DE CIENCIAS POLITICAS Y ADMINISTRACION PUBLICA DE ORIENTE, A.C.		5	0.0%
ESCUELA LIBRE DE DERECHO DE LA CIUDAD DE VERACRUZ	1	1	100.0%
ESCUELA NAUTICA MERCANTE CAPITAN ALT. FERNANDO SILICEO	1	1	100.0%
ESCUELA NORMAL DE VERACRUZ CARLOS A. CARRILLO		3	0.0%
ESCUELA NORMAL SUPERIOR VERACRUZANA DR. MANUEL SUAREZ TRUJILLO	1	2	50.0%
ESCUELA SUPERIOR DE NEGOCIOS S.C.	1	2	50.0%
INSTITUTO DE ADMINISTRACION PUBLICA DE VERACRUZ		2	0.0%
INSTITUTO DE ECOLOGIA, A.C.	2	2	100.0%
INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR SIMON BOLIVAR		1	0.0%
INSTITUTO DE ESPECIALIDADES ODONTOLOGICAS	2	2	100.0%
INSTITUTO DE ESTUDIOS AVANZADOS DE ORIENTE, S.C.	1	1	100.0%
INSTITUTO DE ESTUDIOS DE POSGRADO CARLOS A. CARRILLO	1	1	100.0%
INSTITUTO DE ESTUDIOS DE POSGRADO CARLOS A. CARRILLO	2	2	100.0%
INSTITUTO DE ESTUDIOS SUPERIORES EN MEDICINA		2	0.0%
INSTITUTO DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS DEL ESTADO DE VERACRUZ, A.C.	48	48	100.0%
INSTITUTO DE FORMACION,CAPACITACION,ESPECIALIZACION Y ACTUALIZACION DEL PODER JUDICIAL DEL ESTADO		1	0.0%
INSTITUTO DE TRAMITACION ADUANAL DEL GOLFO, A.C.	1	1	100.0%
INSTITUTO EDUCATIVO DE LA CUENCA DEL PAPALOAPAN		2	0.0%
INSTITUTO HUMANISTA DE PSICOTERAPIA GESTALT		2	0.0%
INSTITUTO LATINOAMERICANO DE LA COMUNICACIÓN EDUCATIVA	1	1	100.0%
INSTITUTO LEONARDO BRAVO	3	3	100.0%
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE BOCA DEL RIO	1	1	100.0%
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY CAMPUS CENTRAL DE VERACRUZ	17	18	94.4%
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE LA CONSTRUCCION	2	5	40.0%
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MINATITLAN		1	0.0%

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ORIZABA	6	10	60.0%
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE VERACRUZ		4	0.0%
INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL MAR NUM. 1		1	0.0%
INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE POZA RICA		1	0.0%
INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE TANTOYUCA		5	0.0%
INSTITUTO UNIVERSITARIO PUEBLA, S.C		12	0.0%
INSTITUTO UNIVERSITARIO VERACRUZANO		4	0.0%
INSTITUTO VERACRUZANO DE EDUCACIÓN SUPERIOR		4	0.0%
INSTITUTO VERACRUZANO DE EDUCACIÓN SUPERIOR (Univ. IVES)	20	20	100.0%
OLYMPO INSTITUTO DE ESTUDIOS SUPERIORES	1	1	100.0%
OMNIUM CULTURAL Y EDUCACIONAL, S.C.		2	0.0%
UNIVERSIDAD ANAHUAC DE XALAPA		4	0.0%
UNIVERSIDAD ATENAS VERACRUZANA		2	0.0%
UNIVERSIDAD CENTRAL DE VERACRUZ	8	8	100.0%
UNIVERSIDAD DE ALTOS ESTUDIOS HISPANOAMERICANA		3	0.0%
UNIVERSIDAD DE LAS NACIONES		4	0.0%
UNIVERSIDAD DE ORIENTE - VERACRUZ		5	0.0%
UNIVERSIDAD DE SOTAVENTO	1	1	100.0%
UNIVERSIDAD DE SOTAVENTO, A.C.		1	0.0%
UNIVERSIDAD DE XALAPA	15	15	100.0%
UNIVERSIDAD DEL CENTRO DE VERACRUZ		5	0.0%
UNIVERSIDAD DEL GOLFO DE MEXICO NORTE		5	0.0%
UNIVERSIDAD DEL GOLFO DE MEXICO, A.C.		2	0.0%
UNIVERSIDAD DEL GOLFO DE MEXICO, RECTORIA CENTRO		2	0.0%
UNIVERSIDAD DEL TERCER MILENIO		1	0.0%
UNIVERSIDAD DEL VALLE DE ORIZABA	7	7	100.0%
UNIVERSIDAD DEL VALLE DE POZA RICA		2	0.0%
UNIVERSIDAD EURO HISPANOAMERICANA		11	0.0%
UNIVERSIDAD HERNAN CORTES		12	0.0%
UNIVERSIDAD INTERAMERICANA PARA EL DESARROLLO CAMPUS COATZACOALCOS	3	3	100.0%
UNIVERSIDAD ITSMO AMERICANA	5	5	100.0%
UNIVERSIDAD JEAN PIAGET		3	0.0%
UNIVERSIDAD MEXICANA, PLANTEL VERACRUZ		12	0.0%
UNIVERSIDAD PACCIOLI DE CORDOBA		8	0.0%
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL	1	6	16.7%
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA VERACRUZANA	22	23	95.6%
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VERACRUZ		2	0.0%

UNIVERSIDAD TECMILENIO CAMPUS VERACRUZ		6	0.0%
UNIVERSIDAD TECNICA SUPERIOR DE XALAPA		1	0.0%
UNIVERSIDAD VALLE DEL GRIJALVA ZONA NORTE S.C. CAMPUS COATZACOALCOS		9	0.0%
UNIVERSIDAD VERACRUZANA	108	108	100.0%
UNIVERSIDAD VILLA RICA		5	0.0%
<b>Total general</b>	<b>337</b>	<b>578</b>	<b>58.3%</b>

## 5. Resultados para los 578 programas con información general

A continuación se presentan los resultados obtenidos con la información recopilada.

### 5.1 IES y sus PEPs

En la Tabla 2 se muestra la cantidad de programas registrados en la base de datos por Régimen, Institución y Nivel.

Tabla 2. PEPs por Régimen, Institución y Nivel.

Régimen   Institución	Nivel			Total
	Espe.	Maes.	Doc.	
<b>PARTICULAR</b>	<b>63</b>	<b>320</b>	<b>19</b>	<b>402</b>
INSTITUTO DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS DEL ESTADO DE VERACRUZ, A.C.		48		48
CENTRO DE ESTUDIOS CRISTOBAL COLON, A.C.		23	1	24
INSTITUTO VERACRUZANO DE EDUCACION SUPERIOR (Univ. IVES)	14	5	1	20
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY CAMPUS CENTRAL DE VERACRUZ	1	16	1	18
UNIVERSIDAD DE XALAPA		10	5	15
CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE VERACRUZ		13		13
UNIVERSIDAD HERNAN CORTES	2	10		12
UNIVERSIDAD MEXICANA, PLANTEL VERACRUZ	5	7		12
INSTITUTO UNIVERSITARIO PUEBLA, S.C		10	2	12
UNIVERSIDAD EURO HISPANOAMERICANA	1	10		11
CENTRO MEXICANO EN ESTOMATOLOGIA	10			10
UNIVERSIDAD VALLE DEL GRIJALVA ZONA NORTE S.C. CAMPUS COATZACOALCOS		9		9
CENTRO MEXICANO DE ESTUDIOS DE POSGRADO		7	2	9
CENTRO UNIVERSITARIO HISPANO MEXICANO	2	7		9
UNIVERSIDAD PACCIOLI DE CORDOBA	4	4		8
UNIVERSIDAD CENTRAL DE VERACRUZ	2	6		8
UNIVERSIDAD DEL VALLE DE ORIZABA	3	4		7
UNIVERSIDAD TECMILENIO CAMPUS VERACRUZ		6		6
CENTRO DE ESPECIALIDADES Y ESTUDIOS SUPERIORES ODONTOLÓGICOS DE VERACRUZ S.C.	6			6
CENTRO DE ESTUDIOS E INVESTIGACION GUESTALTICOS	2	4		6
UNIVERSIDAD ITSMO AMERICANA		5		5
UNIVERSIDAD DEL CENTRO DE VERACRUZ		5		5
UNIVERSIDAD VILLA RICA	2	3		5

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE LA CONSTRUCCIÓN		5		5
UNIVERSIDAD DEL GOLFO DE MÉXICO NORTE		5		5
ESCUELA JACOBINA DE POSGRADO		5		5
CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MARTÍNEZ DE LA TORRE, S.C.		5		5
ESCUELA LIBRE DE CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DE ORIENTE, A.C.		2	3	5
UNIVERSIDAD DE ORIENTE - VERACRUZ		5		5
CENTRO ACADÉMICO DE ESTUDIOS SUPERIORES		3	1	4
INSTITUTO UNIVERSITARIO VERACRUZANO		4		4
CENTRO DE ESTUDIOS DEL ATLÁNTICO		4		4
UNIVERSIDAD ANAHUAC DE XALAPA		4		4
UNIVERSIDAD DE LAS NACIONES		3	1	4
UNIVERSIDAD DE ALTOS ESTUDIOS HISPANOAMERICANA		2	1	3
UNIVERSIDAD JEAN PIAGET	1	2		3
ESCUELA NORMAL DE VERACRUZ CARLOS A. CARRILLO		3		3
INSTITUTO LEONARDO BRAVO		3		3
ESCUELA GESTALT DE DISEÑO	1	2		3
UNIVERSIDAD INTERAMERICANA PARA EL DESARROLLO CAMPUS COATZACOALCOS		3		3
CENTRO DE ENSEÑANZA LANIA	1	2		3
CENTRO DE ESTUDIOS GESTALT PARA EL DISEÑO, A.C.		2		2
ESCUELA SUPERIOR DE NEGOCIOS S.C.		2		2
UNIVERSIDAD ATENAS VERACRUZANA		2		2
INSTITUTO DE ESTUDIOS SUPERIORES EN MEDICINA	1	1		2
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VERACRUZ		2		2
UNIVERSIDAD DEL GOLFO DE MÉXICO, A.C.		2		2
CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES LEONA VICARIO		2		2
UNIVERSIDAD DEL GOLFO DE MÉXICO, RECTORÍA CENTRO		2		2
INSTITUTO HUMANISTA DE PSICOTERAPIA GESTALT	2			2
CENTRO REGIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR PAULO FREIRE A.C.		2		2
INSTITUTO DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DE VERACRUZ		1	1	2
UNIVERSIDAD DEL VALLE DE POZA RICA		2		2
INSTITUTO DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS	2			2
OMNIUM CULTURAL Y EDUCACIONAL, S.C.		2		2
INSTITUTO DE ESTUDIOS DE POSGRADO CARLOS A. CARRILLO		2		2
CENTRO DE ESTUDIOS PROFESIONALES DEL GOLFO		2		2
INSTITUTO EDUCATIVO DE LA CUENCA DEL PAPALOAPAN		2		2
UNIVERSIDAD DE SOTAVENTO		1		1
CENTRO DE ESTUDIOS VERACRUZ		1		1
CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES ARTURO ROSENBLUETH		1		1
CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES EN EDUCACIÓN		1		1
CENTRO LATINOAMERICANO DE ESTUDIOS SUPERIORES, A.C.		1		1
CENTRO DE ATENCIÓN PSICOLÓGICA A LA FAMILIA	1			1

UNIVERSIDAD DE SOTAVENTO, A.C.		1		1
INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR SIMON BOLIVAR		1		1
CENTRO DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS DEL NORTE DE VERACRUZ, A.C.		1		1
UNIVERSIDAD DEL TERCER MILENIO		1		1
INSTITUTO DE TRAMITACION ADUANAL DEL GOLFO, A.C.		1		1
CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES MEXICO		1		1
ESCUELA LIBRE DE DERECHO DE LA CIUDAD DE VERACRUZ		1		1
INSTITUTO DE ESTUDIOS AVANZADOS DE ORIENTE, S.C.		1		1
UNIVERSIDAD TECNICA SUPERIOR DE XALAPA		1		1
OLYMPO INSTITUTO DE ESTUDIOS SUPERIORES		1		1
INSTITUTO LATINOAMERICANO DE LA COMUNICACIÓN EDUCATIVA		1		1
INSTITUTO DE ESTUDIOS DE POSGRADO CARLOS A. CARRILLO		1		1
CENTRO VERACRUZANO DE EDUCACION SUPERIOR		1		1
<b>PUBLICA</b>	<b>26</b>	<b>122</b>	<b>28</b>	<b>176</b>
UNIVERSIDAD VERACRUZANA	17	71	20	108
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA VERACRUZANA	5	18		23
INSTITUTO TECNOLOGICO DE ORIZABA		8	2	10
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL	1	5		6
INSTITUTO TECNOLOGICO SUPERIOR DE TANTOYUCA		5		5
INSTITUTO TECNOLOGICO DE VERACRUZ		2	2	4
INSTITUTO VERACRUZANO DE EDUCACION SUPERIOR	1	2	1	4
EL COLEGIO DE VERACRUZ		2	1	3
ESCUELA NORMAL SUPERIOR VERACRUZANA DR. MANUEL SUAREZ TRUJILLO		2		2
INSTITUTO DE ECOLOGIA, A.C.		1	1	2
COLEGIO DE POSTGRADUADOS CAMPUS VERACRUZ		1	1	2
INSTITUTO DE FORMACION,CAPACITACION,ESPECIALIZACION Y ACTUALIZACION DEL PODER JUDICIAL DEL ESTADO		1		1
ESCUELA NAUTICA MERCANTE CAPITAN ALT. FERNANDO SILICEO		1		1
INSTITUTO TECNOLOGICO DEL MAR NUM. 1		1		1
INSTITUTO TECNOLOGICO SUPERIOR DE POZA RICA	1			1
INSTITUTO TECNOLOGICO DE BOCA DEL RIO		1		1
BENEMERITA ESCUELA NORMAL VERACRUZANA ENRIQUE C. REBSAMEN	1			1
INSTITUTO TECNOLOGICO DE MINATITLAN		1		1
<b>Total general</b>	<b>89</b>	<b>442</b>	<b>47</b>	<b>578</b>

En la Figura 1 se muestra un histograma para las IES, agrupadas según diferentes rangos de cantidad de PEPs. Como se puede observar, 82 IES (87%) tienen 10 o menos PEPs, de las cuales, 26 (28%) tienen solo un PEP.

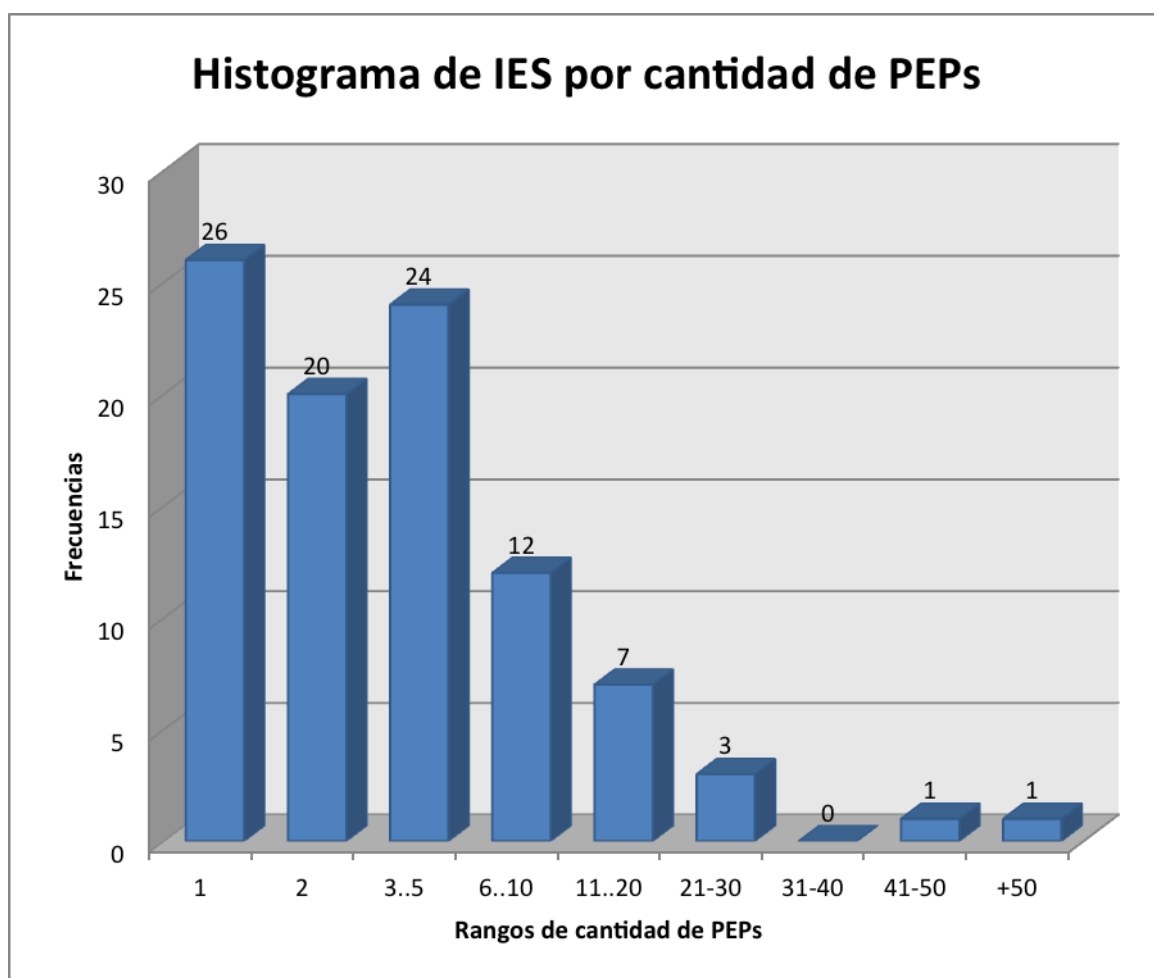


Figura 1. Histograma de IES por cantidad de PEPs.

## 5.2 PEPs y Matrícula según Nivel, Régimen y Área de conocimiento

En la Figura 1 se muestra la distribución del número de Programas Educativos de Posgrado según el Nivel (Especialidad, Maestría o Doctorado), donde se muestra la mayoría de maestrías (77%) seguida por especialidades (15%) y luego por doctorados (8%).

Tabla 3. Programas educativos de posgrado (PEPs) por Nivel.

Nivel	PEPs
ESPECIALIDAD	89
MAESTRIA	442
DOCTORADO	47
<b>Total general</b>	<b>578</b>

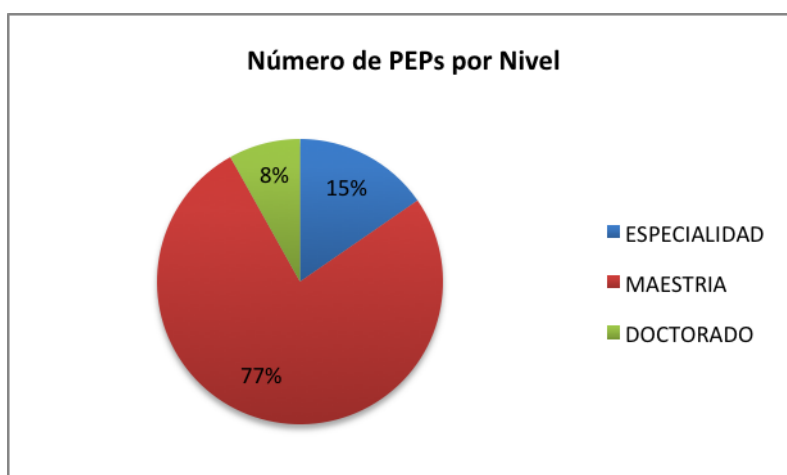


Figura 2. PEPs por Nivel.

Tabla 4. PEPs por Área de conocimiento.

PEPs por Área de conocimiento	Numero de programas
C. SOCIALES	396
INGENIERIA Y TECNOLOGIA	69
MEDICINA Y SALUD	51
HUMANIDADES Y CONDUCTA	35
C. EXACTAS	13
BIOTECNOLOGIA Y AGROPECUARIAS	7
BIOLOGIA Y QUIMICA	5
OTRA	2
<b>Total general</b>	<b>578</b>



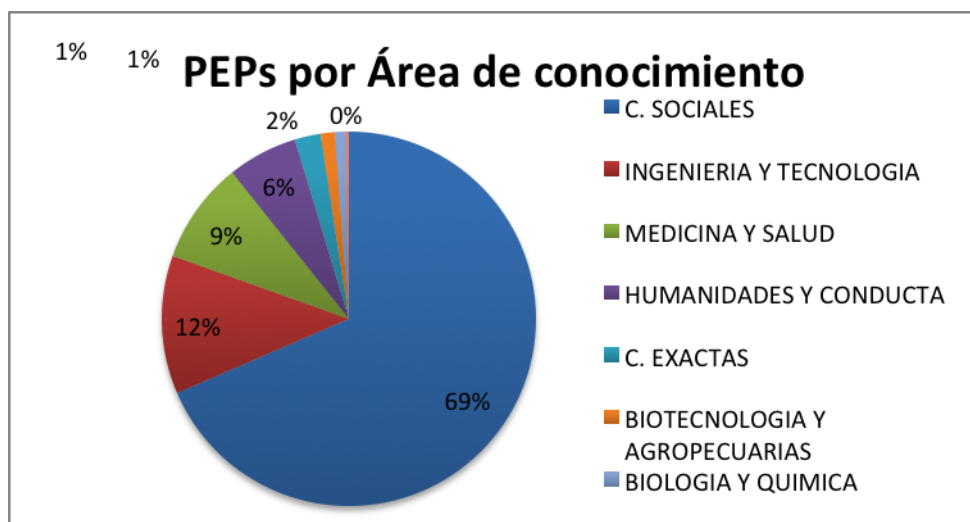


Figura 3. Programas por Área de conocimiento

En la distribución de PEPs por Áreas de conocimiento (Ver Figura 3), puede observarse la mayoría de los programas pertenecen al área de Ciencias Sociales (69%), seguida por Ingeniería y Tecnología (12%), Medicina y Salud (9%) y Humanidades y Ciencias de la Conducta (6%).

El comportamiento de la matrícula total en el período 2006-2007 s 2009-2010, según el nivel, se aprecia en la Figura 4. En los tres niveles es notable la tendencia al aumento de la oferta en el tiempo (en el ciclo 2009-2010 se tiene más del doble de PEPs que en el ciclo 2006-2007); esta tendencia es más notable en el caso de las maestrías.

Tabla 5. Matrícula por Ciclo escolar y Nivel

Matrícula	Nivel			Total general
	Especialidad	Maestría	Doctorado	
06-07	347	3616	461	4424
07-08	490	4746	637	5873
08-09	641	5028	550	6219
09-10	616	7508	913	9037

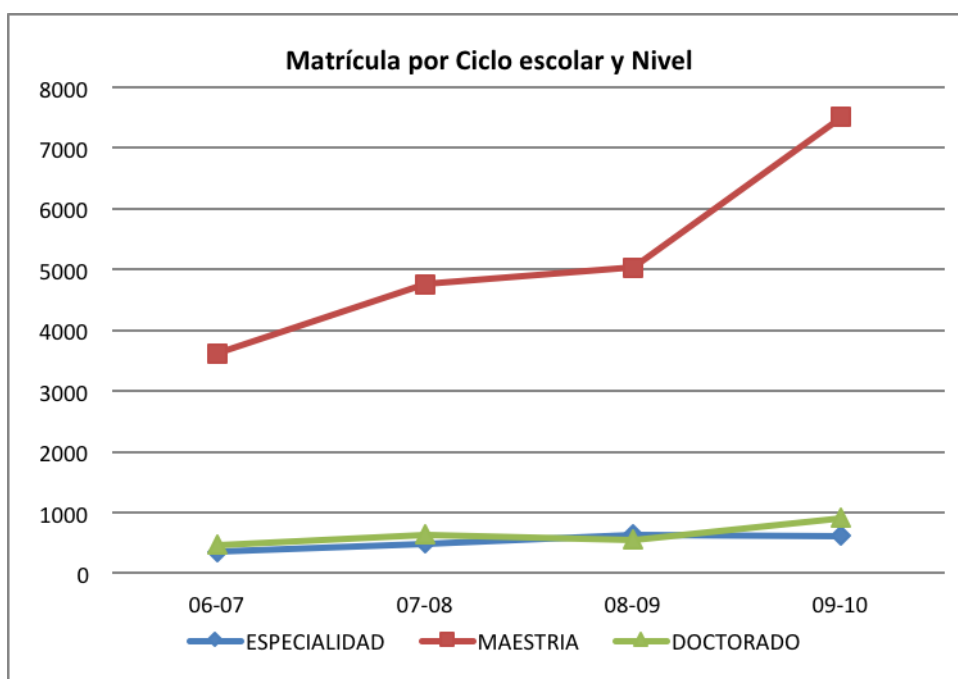


Figura 4. Gráfica de matrícula por Ciclo escolar y Nivel

Una gráfica similar a la anterior, pero por Área de conocimiento, aparece en la Figura 5. En general, también puede hablarse del aumento de la matrícula en todas las áreas, remarcado para el área de las Ciencias Sociales (en la que aumentó a más del doble del periodo 2006-2007 a 2009-2010)<sup>1</sup>.

Tabla 6. Matrícula por Ciclo escolar y Área de conocimiento.

Área de conocimiento	Matrícula por Ciclo escolar			
	06-07	07-08	08-09	09-10
C. SOCIALES	3,268	4,524	4,739	7,209
INGENIERIA Y TECNOLOGIA	363	453	543	588
MEDICINA Y SALUD	252	379	395	512
HUMANIDADES Y CONDUCTA	340	298	340	322
C. EXACTAS	136	144	114	207
BIOTECNOLOGIA Y AGROPECUARIAS	28	49	45	143
BIOLOGIA Y QUIMICA	24	19	30	37
OTRA	13	7	13	19
<b>Total general</b>	<b>4,424</b>	<b>5,873</b>	<b>6,219</b>	<b>9,037</b>

<sup>1</sup> La matrícula total del ciclo 2010-2011 no está disponible para todas las instituciones, por eso no se presenta en estas tablas.

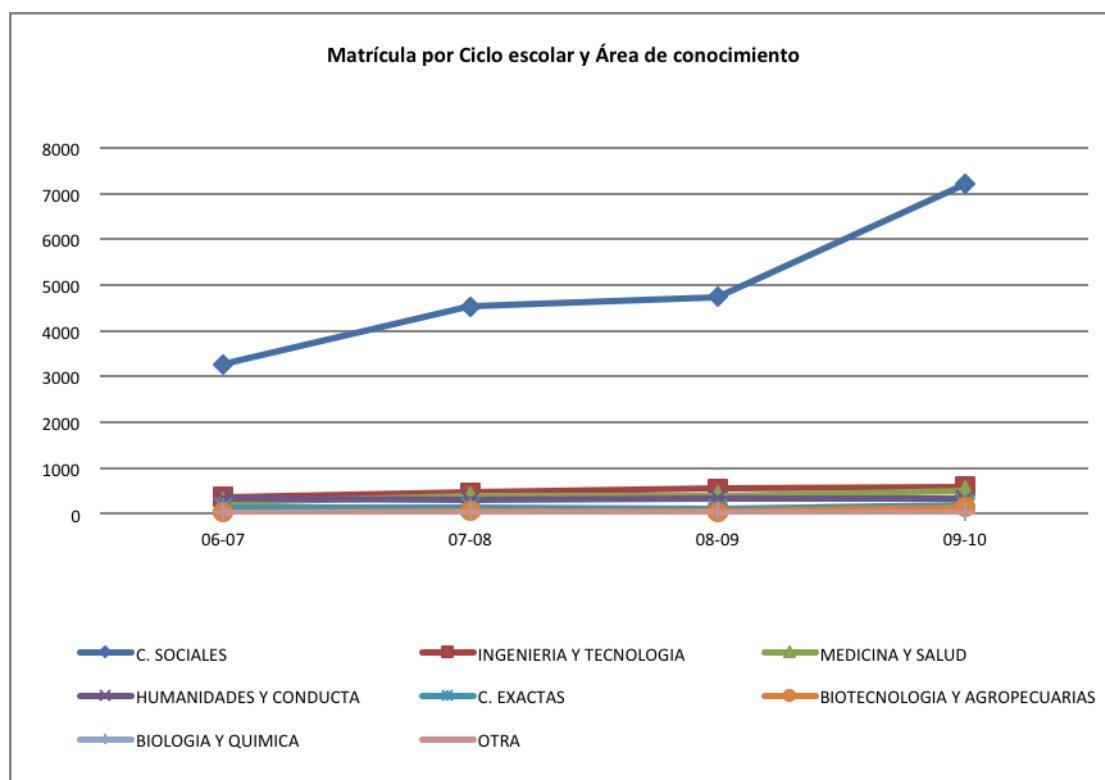


Figura 5. Gráfica de Matricula por Ciclo escolar y Área de conocimiento

La distribución del número de PEPs y la matrícula 2009-2010 según Nivel y Régimen (Público o Particular) se muestran en la Figura 6 y 7, respectivamente. De los 578 PEPs, 402 (69.5%) pertenecen al régimen particular y 176 (30.5%) al público. La cantidad de programas y la matrícula de maestrías es mayoritaria en ambos regímenes. El número de maestrías y especialidades es mayor en el régimen particular, mientras que el de doctorados es mayor en el público. Por otra parte, la matrícula en todos los niveles es mayor para el régimen particular.

Tabla 7. Matrícula por Ciclo escolar, Régimen, Nivel y Área de conocimiento.

Régimen   Nivel   Área de conocimiento	Programas	Matrícula por Ciclo escolar			
		06-07	07-08	08-09	09-10
<b>PARTICULAR</b>	<b>402</b>	<b>3,108</b>	<b>4,368</b>	<b>4,507</b>	<b>7,201</b>
<b>C. SOCIALES</b>	<b>316</b>	<b>2,540</b>	<b>3,651</b>	<b>3,710</b>	<b>6,207</b>
ESPECIALIDAD	33	64	129	173	156
MAESTRIA	265	2,175	3,109	3,301	5,520
DOCTORADO	18	301	413	236	531

<b>INGENIERIA Y TECNOLOGIA</b>	<b>41</b>	<b>269</b>	<b>376</b>	<b>427</b>	<b>472</b>
ESPECIALIDAD	6	13	7		19
MAESTRIA	35	256	369	427	453
<b>MEDICINA Y SALUD</b>	<b>25</b>	<b>50</b>	<b>111</b>	<b>107</b>	<b>267</b>
ESPECIALIDAD	19	50	111	107	133
MAESTRIA	6				134
<b>HUMANIDADES Y CONDUCTA</b>	<b>19</b>	<b>249</b>	<b>230</b>	<b>263</b>	<b>250</b>
ESPECIALIDAD	5	33	95	118	74
MAESTRIA	14	216	135	145	176
<b>C. EXACTAS</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
DOCTORADO	1	0	0	0	5
<b>PUBLICA</b>	<b>176</b>	<b>1,316</b>	<b>1,505</b>	<b>1,712</b>	<b>1,836</b>
<b>C. SOCIALES</b>	<b>80</b>	<b>728</b>	<b>873</b>	<b>1,029</b>	<b>1,002</b>
ESPECIALIDAD	8	109	92	126	139
MAESTRIA	59	561	708	748	715
DOCTORADO	13	58	73	155	148
<b>MEDICINA Y SALUD</b>	<b>26</b>	<b>202</b>	<b>268</b>	<b>288</b>	<b>245</b>
ESPECIALIDAD	9	23	12	21	21
MAESTRIA	13	146	195	204	157
DOCTORADO	4	33	61	63	67
<b>C. EXACTAS</b>	<b>12</b>	<b>136</b>	<b>144</b>	<b>114</b>	<b>202</b>
ESPECIALIDAD	1	19	15	16	14
MAESTRIA	8	80	76	57	122
DOCTORADO	3	37	53	41	66
<b>BIOTECNOLOGIA Y AGROPECUARIAS</b>	<b>7</b>	<b>28</b>	<b>49</b>	<b>45</b>	<b>143</b>
MAESTRIA	5	28	39	27	88
DOCTORADO	2	0	10	18	55
<b>INGENIERIA Y TECNOLOGIA</b>	<b>28</b>	<b>94</b>	<b>77</b>	<b>116</b>	<b>116</b>
ESPECIALIDAD	4	20	29	51	43
MAESTRIA	22	66	40	58	69
DOCTORADO	2	8	8	7	4
<b>HUMANIDADES Y CONDUCTA</b>	<b>16</b>	<b>91</b>	<b>68</b>	<b>77</b>	<b>72</b>
ESPECIALIDAD	4	16	0	29	17
MAESTRIA	10	75	68	48	55
DOCTORADO	2	0	0	0	0
<b>BIOLOGIA Y QUIMICA</b>	<b>5</b>	<b>24</b>	<b>19</b>	<b>30</b>	<b>37</b>
MAESTRIA	3	0	0	0	0
DOCTORADO	2	24	19	30	37
<b>OTRA</b>	<b>2</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>13</b>	<b>19</b>
MAESTRIA	2	13	7	13	19
<b>Total general</b>	<b>578</b>	<b>4,424</b>	<b>5,873</b>	<b>6,219</b>	<b>9,037</b>

Tabla 8. PEPs por Régimen y Nivel

No. PEPs	Nivel			Total general	%
Régimen	Especialidad	Maestría	Doctorado		
PARTICULAR	63	320	19	402	69.6%
PUBLICA	26	122	28	176	30.4%
<b>Total general</b>	<b>89</b>	<b>442</b>	<b>47</b>	<b>578</b>	<b>100%</b>

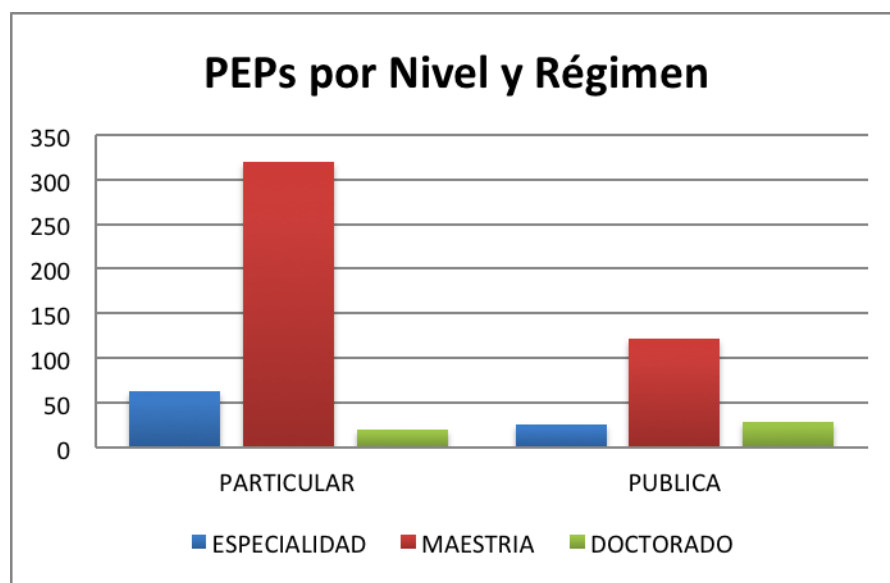


Figura 6. PEPs por Nivel y Régimen

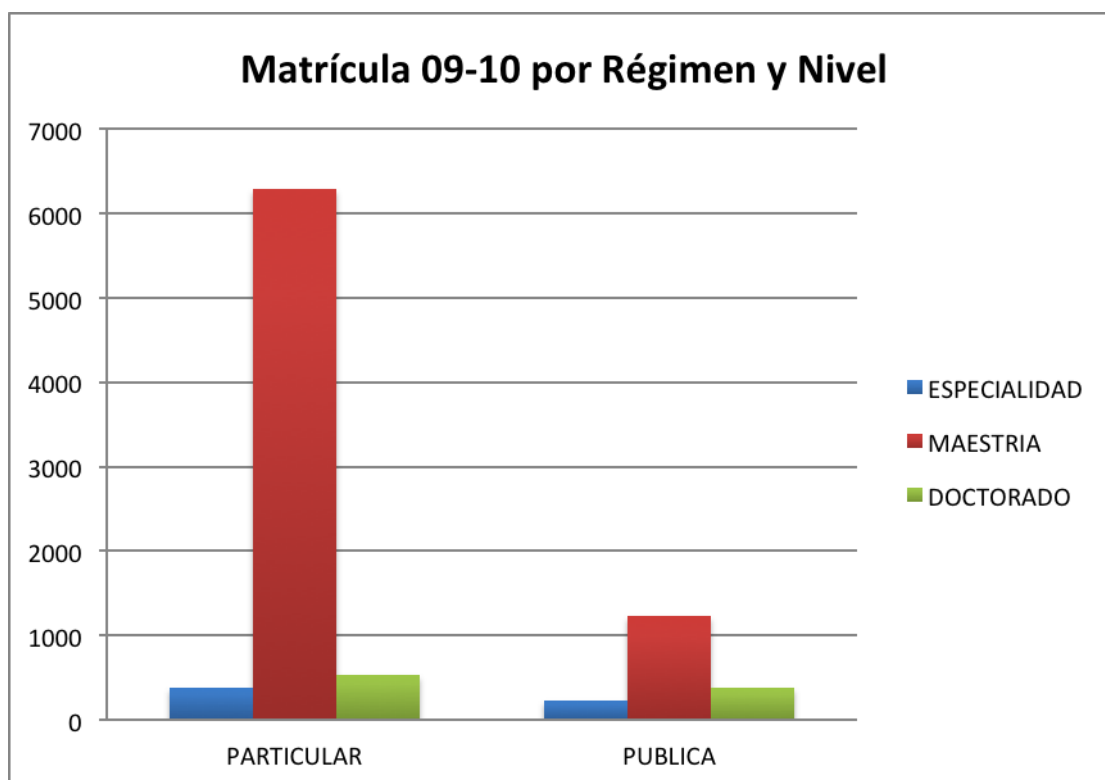


Figura 7. PEPs y Matrícula 2009-2010 por Nivel y Régimen

En la Figura 8, se muestra el número de PEPs y la Matrícula en el ciclo 2009-2010 por Nivel y Área de conocimiento. En todos los niveles, tanto en número de PEPs como en matrícula, las Ciencias Sociales tienen la mayoría, resaltando considerablemente las maestrías. También es notable la cantidad y matrícula de las maestrías del área de Ingeniería y Tecnología. Al analizar el promedio de matrícula por PEP, puede observarse lo siguiente:

- Para las especialidades la mayor matrícula promedio se alcanza en el área de *Ciencias Exactas*, seguida por *Ciencias Sociales*, y *Humanidades y Ciencias de la Conducta*.
- Para las maestrías la mayor matrícula promedio le corresponde a las *Ciencias Sociales*, seguidas por *Humanidades y Ciencias de la Conducta*, y *Medicina y Salud*.
- Para los doctorados, nuevamente las *Ciencias Sociales* tienen la mayor matrícula promedio, seguida por el área de *Biotecnología y Agropecuarias*, y *Medicina y Salud*.

Tabla 9. PEPs por Área de conocimiento y Nivel

PEPs por Área de conocimiento y Nivel	Nivel			Total general
	Especialidad	Maestría	Doctorado	
BIOLOGIA Y QUIMICA		3	2	5
BIOTECNOLOGIA Y AGROPECUARIAS	5	2	7	7
C. EXACTAS	1	8	4	13
C. SOCIALES	41	324	31	396
HUMANIDADES Y CONDUCTA	9	24	2	35
INGENIERIA Y TECNOLOGIA	10	57	2	69
MEDICINA Y SALUD	28	19	4	51
OTRA		2		2
<b>Total general</b>	<b>89</b>	<b>442</b>	<b>47</b>	<b>578</b>

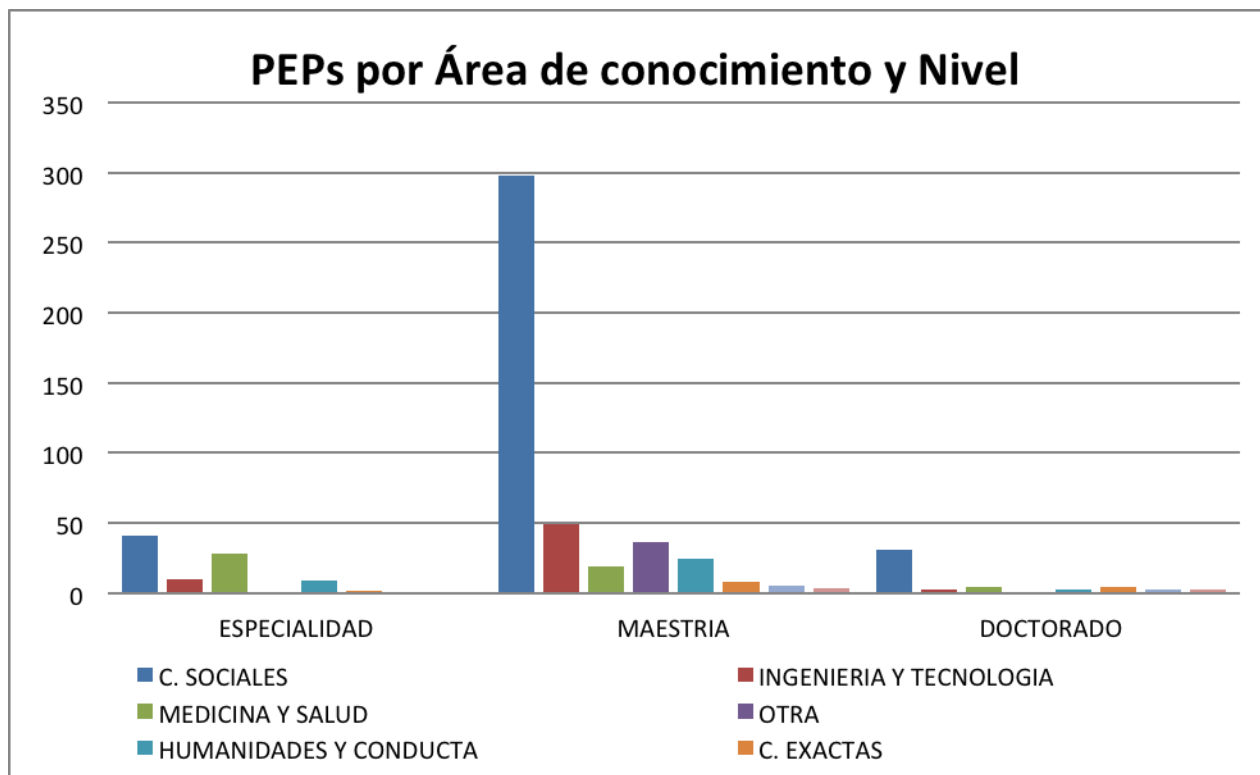


Figura 8. PEPs por Área de conocimiento y Nivel.

Tabla 10. Matrícula 09-10 por Área de conocimiento y Nivel

Matrícula 09-10	Nivel			Total general
Área de conocimiento	Especialidad	Maestría	Doctorado	
C. SOCIALES	295	6235	679	7209
INGENIERIA Y TECNOLOGIA	62	522	4	588
MEDICINA Y SALUD	154	291	67	512
HUMANIDADES Y CONDUCTA	91	231	0	322
C. EXACTAS	14	122	71	207
BIOTECNOLOGIA Y AGROPECUARIAS		88	55	143
BIOLOGIA Y QUIMICA		0	37	37
OTRA		19		19
Total general	616	7,508	913	9,037

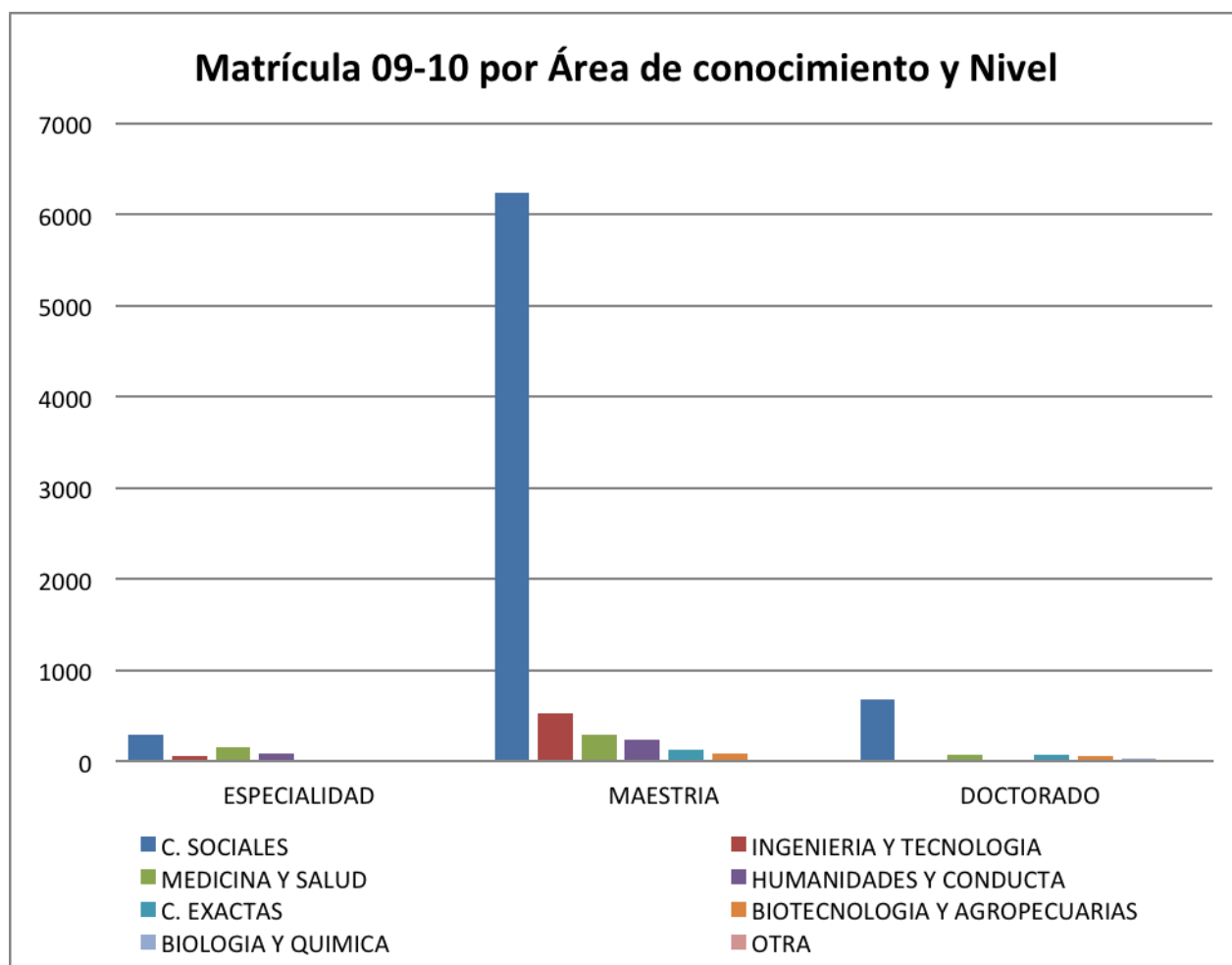




Figura 9. Matrícula 09-10 por Área de conocimiento y Nivel

Tabla 11. Promedio de Matrícula 09-10 por Área de conocimiento y Nivel

Promedio de Matrícula 09-10 Área de conocimiento	Nivel			Total general
	Especialidad	Maestría	Doctorado	
BIOLOGIA Y QUIMICA	0	0	18.5	9.25
BIOTECNOLOGIA Y AGROPECUARIAS		17.6	27.5	20.42
C. EXACTAS	14	17.42	17.75	17.25
C. SOCIALES	18.43	32.98	27.16	31.34
HUMANIDADES Y CONDUCTA	18.2	21	0	17.88
INGENIERIA Y TECNOLOGIA	12.4	13.73	4	13.36
MEDICINA Y SALUD	7	22.38	22.33	13.47
OTRA	0	9.5	0	9.5
<b>Total general</b>	<b>12.57</b>	<b>28.11</b>	<b>23.41</b>	<b>25.45</b>

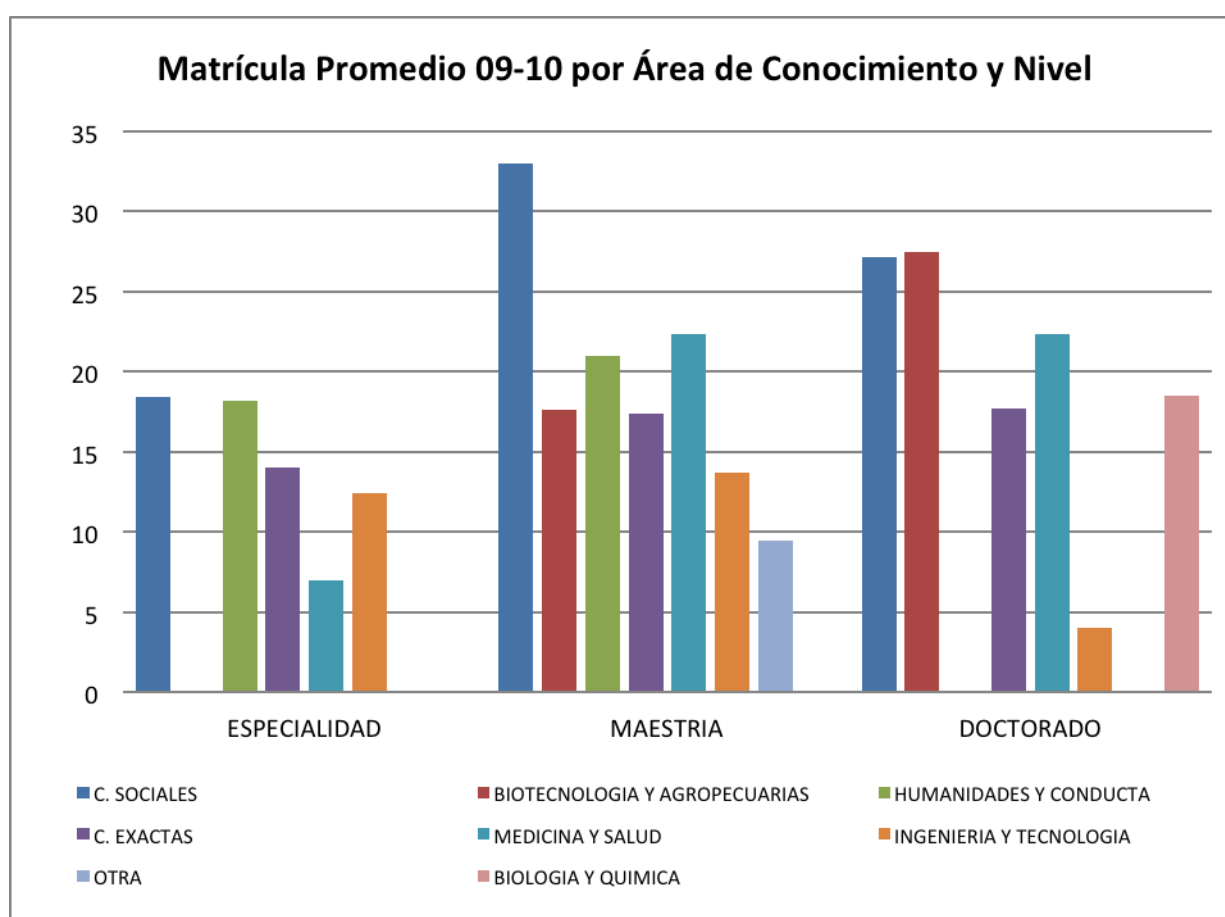


Figura 10. Matrícula promedio 2009-2010 por Área de conocimiento y Nivel.

En la Tabla se muestra el número de programas por Modalidad y Nivel.

Tabla 12. PEPs por Nivel y Modalidad.

Nivel	Modalidad			Total
	Presencial	Semipresencial	A Distancia	
Especialidad	58	24	7	89
Maestría	289	102	51	442
Doctorado	32	10	5	47
<b>Total</b>	<b>379</b>	<b>136</b>	<b>63</b>	<b>578</b>

### 5.3 PEPs por municipio

De los 212 municipios que integran el Estado de Veracruz, la oferta de posgrado se concentra en solo 23 de ellos. En la Tabla se detalla el número de PEPs y la matrícula por ciclo y nivel en cada municipio.

Tabla 13. PEPs y Matrícula por Municipio y Nivel

Municipio   Nivel	PEPs	Matrícula por ciclo			
		06-07	07-08	08-09	09-10
<b>AMATLAN DE LOS REYES</b>					
MAESTRIA	1	11	11	0	0
<b>BANDERILLA</b>					
MAESTRIA	4		54	62	160
<b>BOCA DEL RIO</b>					
ESPECIALIDAD	2				19
MAESTRIA	16	178	225	196	275
DOCTORADO	2	2	2	3	9
<b>CHICONTEPEC</b>					
MAESTRIA	1				
<b>CIUDAD MENDOZA</b>					
MAESTRIA	1				
<b>COATEPEC</b>					
MAESTRIA	4				26
DOCTORADO	1				
<b>COATZACOALCOS</b>					
ESPECIALIDAD	2				17
MAESTRIA	39	179	267	269	348
DOCTORADO	1	0	0	0	0

<b>CORDOBA</b>					
ESPECIALIDAD	5	26	32	72	31
MAESTRIA	27	311	385	676	892
DOCTORADO	2			2	1
<b>MANLIO FABIO ALTAMIRANO</b>					
MAESTRIA	1				31
DOCTORADO	1				30
<b>MARTINEZ DE LA TORRE</b>					
MAESTRIA	6	24	76	99	135
<b>MEDELLIN</b>					
MAESTRIA	6				228
<b>MINATITLAN</b>					
ESPECIALIDAD	5	0	0	0	0
MAESTRIA	2	17	16	7	12
<b>NOGALES</b>					
MAESTRIA	1	19	21	13	0
<b>ORIZABA</b>					
ESPECIALIDAD	3		16	15	29
MAESTRIA	23	66	65	72	37
DOCTORADO	3	8	8	7	4
<b>POZA RICA DE HIDALGO</b>					
ESPECIALIDAD	3	10	0	27	24
MAESTRIA	21	6	29	67	56
<b>RAFAEL LUCIO</b>					
MAESTRIA	2	81			
<b>SAN ANDRES TUXTLA</b>					
MAESTRIA	1	0	9	5	3
<b>TANTOYUCA</b>					
MAESTRIA	6		55	90	110
<b>TEMAPACHE</b>					
MAESTRIA	1	16	18	32	83
<b>TRES VALLES</b>					
MAESTRIA	7	0	40	58	67
<b>TUXPAM</b>					
MAESTRIA	4	31	48	57	43
<b>VERACRUZ</b>					
ESPECIALIDAD	26	50	173	166	144
MAESTRIA	102	1,364	1,572	1,347	2,701
DOCTORADO	5	44	125	71	297
<b>XALAPA</b>					
ESPECIALIDAD	43	261	269	361	352
MAESTRIA	166	1,313	1,855	1,978	2,301

DOCTORADO	32	407	502	467	572
<b>Total general</b>	<b>578</b>	<b>4,424</b>	<b>5,873</b>	<b>6,219</b>	<b>9,037</b>

En la Figura 11, la gráfica de pastel muestra la distribución del número de PEPs por municipios. En Xalapa se ubica la mayor proporción (42%), seguida por Veracruz (23%), Coatzacoalcos (7%) y Córdoba (6%). Tan solo entre Xalapa y Veracruz suman el 65% aproximadamente.

**Tabla 14. PEPs por Municipio**

<b>Municipio</b>	<b>PEPs</b>
XALAPA	241
VERACRUZ	133
COATZACOALCOS	42
CORDOBA	34
ORIZABA	29
POZA RICA DE HIDALGO	24
BOCA DEL RIO	20
TRES VALLES	7
MINATITLAN	7
MEDELLIN	6
TANTOYUCA	6
MARTINEZ DE LA TORRE	6
COATEPEC	5
TUXPAM	4
BANDERILLA	4
MANLIO FABIO ALTAMIRANO	2
RAFAEL LUCIO	2
NOGALES	1
SAN ANDRES TUXTLA	1
CHICONTEPEC	1
TEMAPACHE	1
CIUDAD MENDOZA	1
AMATLAN DE LOS REYES	1
<b>Total general</b>	<b>578</b>

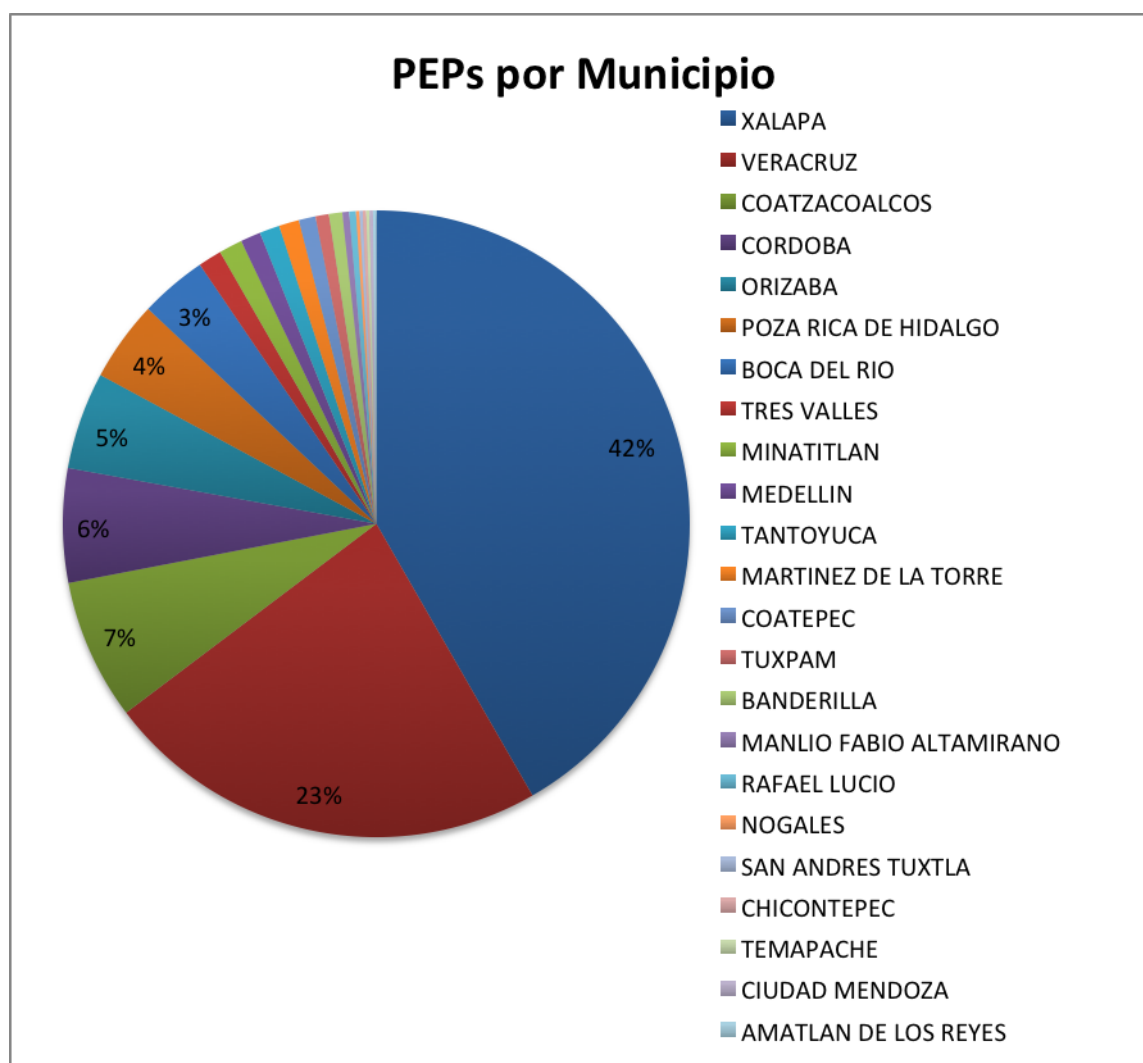


Figura 11. Gráfica de Pastel para PEPs por municipio

Los siguientes mapas que describen la distribución geográfica en el Estado de Veracruz, del número de PEPs y de la matrícula 2009-2010, respectivamente. En ambos casos puede apreciarse una marcada concentración en las zonas centrales del estado, mientras que hacia el norte o hacia el sur se nota menor oferta y matrícula.

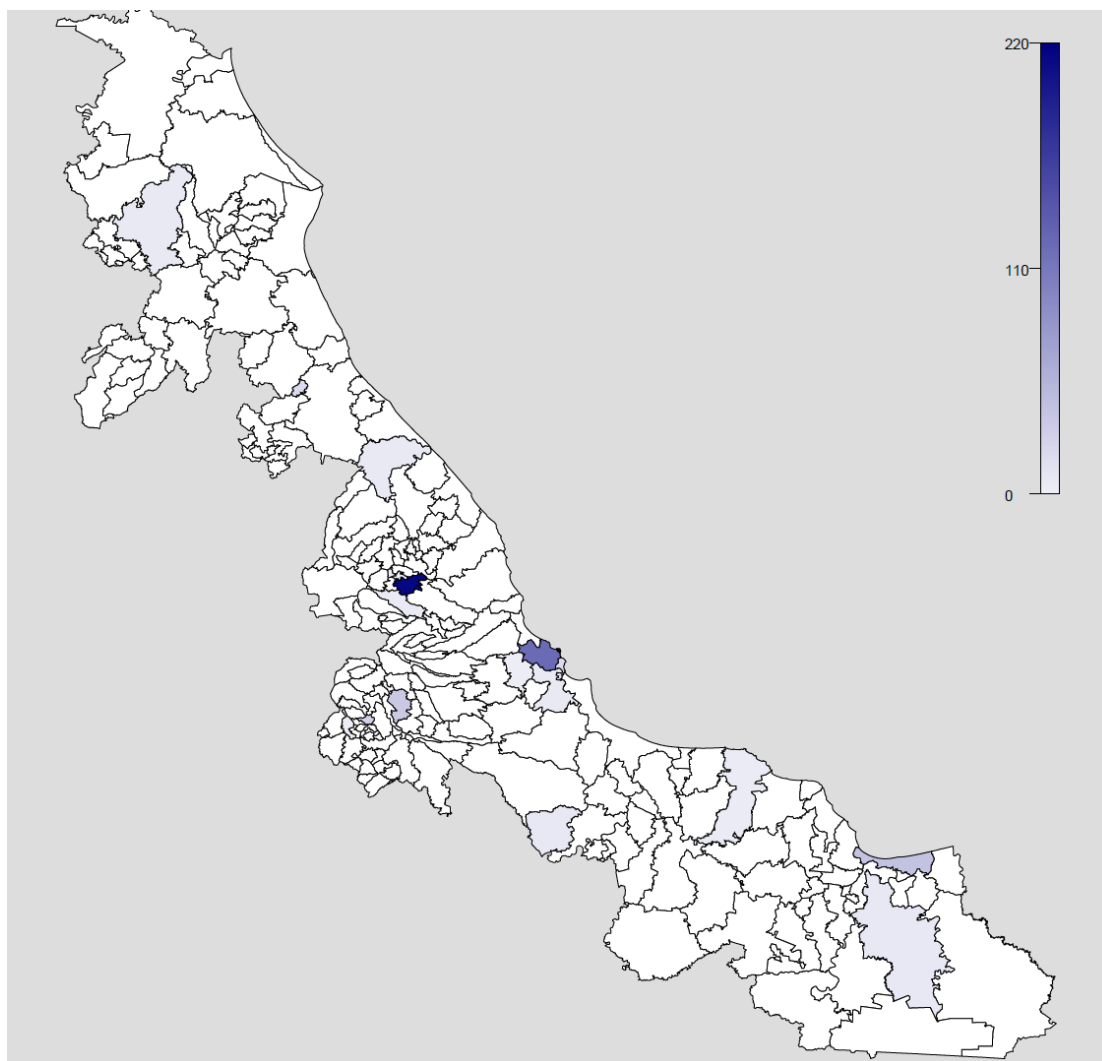


Figura 12. Mapa de número de PEPs por municipio

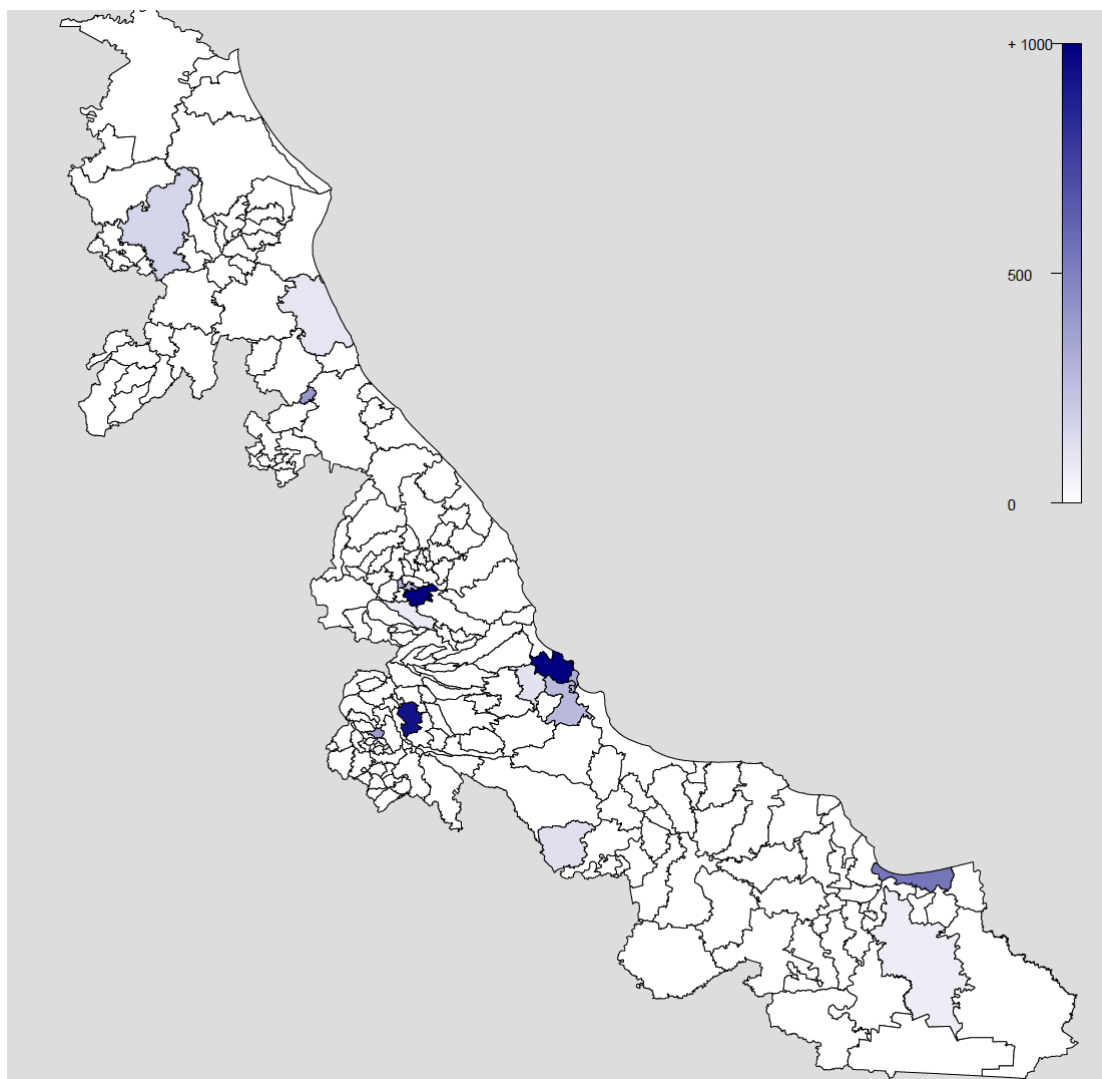


Figura 13. Mapa de Matricula total 2009-2010 por municipio

#### 5.4 Programas en el PNPC

En esta sección se muestran tablas que describen la incorporación de los programas al Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC).

De los 578 programas registrados, 49 pertenecen al PNPC, con una tasa de incorporación del 8.48%. De esos 49 programas, 37 pertenecen a la Universidad Veracruzana. Puede notarse que en general hay una mayor incorporación en el régimen

público que en el particular, y en cuanto al nivel, hay una mayor incorporación en doctorados, seguidos de maestrías.

**Tabla 15. Programas en el PNPC por Régimen y Nivel.**

<b>Régimen</b>	<b>Nivel</b>			<b>Total</b>
	<b>Especialidad</b>	<b>Maestría</b>	<b>Doctorado</b>	
PARTICULAR		1		1
PUBLICA	1	30	17	48
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>31</b>	<b>17</b>	<b>49</b>

**Tabla 16. Incorporación al PNPC por Régimen y Nivel**

<b>Nivel</b>		<b>Régimen</b>		
		<b>PARTICULAR</b>	<b>PUBLICO</b>	<b>Total</b>
<b>Especialidad</b>	Programas	63	26	89
	Incorporados al PNPC	0	1	1
	Por ciento	0.00%	3.85%	1.12%
<b>Maestría</b>	Programas	320	122	442
	Incorporados al PNPC	1	30	31
	Por ciento	0.31%	24.59%	7.01%
<b>Doctorado</b>	Programas	19	28	47
	Incorporados al PNPC	0	17	17
	Por ciento	0.00%	60.71%	36.17%
<b>Total</b>	Programas	402	176	<b>578</b>
	Incorporados al PNPC	1	48	<b>49</b>
	Por ciento	0.25%	27.27%	<b>8.48%</b>

En la Tabla 17 se muestra el número de programas en el PNPC por institución, nivel (Especialidad, Maestría o Doctorado) y nivel en el PNPC (Competencia Internacional, Consolidado, en Desarrollo o de Reciente Creación).



Tabla 17. Número de programas en el PNPC por institución y nivel

Institución   Nivel	Nivel PNPC			Total
	Consolidado	En desarrollo	Reciente creación	
<b>UNIVERSIDAD VERACRUZANA</b>	<b>5</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>37</b>
ESPECIALIDAD		1		1
MAESTRIA	4	10	8	22
DOCTORADO	1	3	10	14
<b>INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ORIZABA</b>	<b>1</b>	<b>3</b>		<b>4</b>
MAESTRIA	1	3		4
<b>INSTITUTO TECNOLÓGICO DE VERACRUZ</b>	<b>2</b>			<b>2</b>
MAESTRIA	1			1
DOCTORADO	1			1
<b>COLEGIO DE POSTGRADUADOS CAMPUS VERACRUZ</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>2</b>
MAESTRIA	1			1
DOCTORADO		1		1
<b>INSTITUTO DE ECOLOGÍA, A.C.</b>	<b>1</b>		<b>1</b>	<b>2</b>
MAESTRIA	1			1
DOCTORADO			1	1
<b>CENTRO DE ENSEÑANZA LANIA</b>		<b>1</b>		<b>1</b>
MAESTRIA		1		1
<b>INSTITUTO TECNOLÓGICO DE BOCA DEL RÍO</b>		<b>1</b>		<b>1</b>
MAESTRIA		1		1
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>15</b>	<b>49</b>

## 6. Resultados para los 337 programas con información detallada

### 6.1 Antigüedad de los programas

En las tablas de esta sección se muestra información relativa a la antigüedad (en años) de los PEPs.

Como promedio, e independientemente del régimen, son más antiguas las especialidades (más de 8 años), seguidas de las maestrías (más de 7 años) y por último los doctorados (más de 5 años).

En la tabla 19 se muestra la Antigüedad de los PEPs por régimen, nivel, área del conocimiento y modalidad. Como promedio global se tiene una antigüedad de 7.52 años.

En el régimen particular, el promedio global solo es superado el área de Humanidades y Conducta, con 14 años como promedio en las especialidades y 9.75 años en las maestrías de modalidad presencial.

En el régimen público, las especialidades tienen más de 10 años como promedio, solo se encuentran por debajo de la media global las del área de Medicina y Salud (con 4.13 años, aunque existen alguna(s) con 15 años de antigüedad). Las maestrías tienen más de 9 años como promedio, solo están por debajo de la media global las de Biología y Química (1 año), C. Exactas (6.71 años) e Ingeniería y Tecnología (6.88 años). Con respecto a los doctorados se tiene una menor antigüedad en los PEPs, la media global solo es superada en C. Sociales (modalidad presencial) con 11.25 años de promedio.

**Tabla 38. Mínimo, Máximo, Promedio (media) y Desviación estándar de la Antigüedad de los PEPs por Nivel y Régimen**

Antigüedad	Régimen								TOTALES			
Nivel	PARTICULAR				PUBLICA				Mín	Máx	Media	Desv. Est.
	Mín	Máx	Media	Desv. Est.	Mín	Máx	Media	Desv. Est.				
Especialidad	3	17	6.95	3.40	1	19	10.71	8.19	1	19	8.63	6.23
Maestría	1	15	6.50	3.11	1	38	9.28	6.99	1	38	7.65	5.26
Doctorado	1	7	5.44	2.40	1	18	5.18	5.39	1	18	5.26	4.68

**Tabla 19. Antigüedad por Régimen, Nivel, Área de conocimiento y Modalidad**

Régimen   Nivel   Área de conocimiento   Modalidad	Antigüedad
42	<i>“Proyecto realizado con financiamiento de la Secretaría de Educación Pública-Subsecretaría de Educación Superior-Dirección General de Educación Superior Universitaria”</i>

	Mín	Máx	Media	Desv. Est.
<b>PARTICULAR</b>	<b>1</b>	<b>17</b>	<b>6.50</b>	<b>3.11</b>
<b>ESPECIALIDAD</b>	<b>3</b>	<b>17</b>	<b>6.95</b>	<b>3.40</b>
C. SOCIALES	4	13	6.93	2.23
PRESENCIAL	4	13	6.93	2.23
HUMANIDADES Y CONDUCTA	11	17	14.00	4.24
PRESENCIAL	17	17	17.00	0.00
SEMIPRESENCIAL	11	11	11.00	0.00
INGENIERIA Y TECNOLOGIA	4	7	5.00	1.73
PRESENCIAL	4	7	5.00	1.73
MEDICINA Y SALUD	3	3	3.00	0.00
PRESENCIAL	3	3	3.00	0.00
<b>MAESTRIA</b>	<b>1</b>	<b>15</b>	<b>6.50</b>	<b>3.11</b>
C. SOCIALES	2	9	5.83	2.71
PRESENCIAL	1	10	6.11	2.62
SEMIPRESENCIAL	1	7	4.80	2.66
A DISTANCIA	2	9	5.00	3.46
HUMANIDADES Y CONDUCTA	1	6	6.13	5.82
PRESENCIAL	3	15	9.75	6.18
SEMIPRESENCIAL	1	1	1.00	0.00
A DISTANCIA	1	6	3.00	2.65
INGENIERIA Y TECNOLOGIA	3	5	4.50	1.00
PRESENCIAL	5	5	5.00	0.00
SEMIPRESENCIAL	3	5	4.33	1.15
MEDICINA Y SALUD	1	1	1.00	0.00
PRESENCIAL	1	1	1.00	0.00
OTRA	9	9	9.00	0.00
PRESENCIAL	9	9	9.00	0.00
A DISTANCIA	9	9	9.00	0.00
<b>DOCTORADO</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>5.44</b>	<b>2.40</b>
C. EXACTAS	7	7	7.00	0.00
PRESENCIAL	7	7	7.00	0.00
C. SOCIALES	1	1	5.25	2.49
PRESENCIAL	3	7	5.86	1.95
SEMIPRESENCIAL	1	1	1.00	0.00
<b>PUBLICA</b>	<b>1</b>	<b>38</b>	<b>8.75</b>	<b>7.07</b>
<b>ESPECIALIDAD</b>	<b>1</b>	<b>19</b>	<b>10.71</b>	<b>8.19</b>
C. EXACTAS	18	18	18.00	0.00
SEMIPRESENCIAL	18	18	18.00	0.00
C. SOCIALES	17	19	18.00	0.82

Régimen   Nivel   Área de conocimiento   Modalidad	Antigüedad			
	Mín	Máx	Media	Desv. Est.
PRESENCIAL	18	18	18.00	0.00
SEMIPRESENCIAL	17	19	18.00	1.00
HUMANIDADES Y CONDUCTA	19	19	19.00	0.00
SEMIPRESENCIAL	19	19	19.00	0.00
INGENIERIA Y TECNOLOGIA	4	18	13.33	8.08
PRESENCIAL	18	18	18.00	0.00
SEMIPRESENCIAL	4	18	11.00	9.90
MEDICINA Y SALUD	1	15	4.13	5.84
PRESENCIAL	1	15	4.57	6.16
SEMIPRESENCIAL	1	1	1.00	0.00
<b>MAESTRIA</b>	<b>1</b>	<b>38</b>	<b>9.28</b>	<b>6.99</b>
BIOLOGIA Y QUIMICA	1	1	1.00	0.00
PRESENCIAL	1	1	1.00	0.00
BIOTECNOLOGIA Y AGROPECUARIAS	14	14	13.00	2.65
PRESENCIAL	10	15	12.50	3.54
SEMIPRESENCIAL	14	14	14.00	0.00
C. EXACTAS	10	10	6.71	5.88
PRESENCIAL	1	18	6.17	6.24
SEMIPRESENCIAL	10	10	10.00	0.00
C. SOCIALES	8	11	8.50	4.76
PRESENCIAL	1	18	10.33	6.50
SEMIPRESENCIAL	1	16	7.48	4.18
A DISTANCIA	8	11	8.43	1.13
HUMANIDADES Y CONDUCTA	10	21	16.50	5.07
PRESENCIAL	10	21	15.50	7.78
SEMIPRESENCIAL	15	20	17.50	3.54
INGENIERIA Y TECNOLOGIA	1	3	6.88	8.23
PRESENCIAL	1	28	7.57	8.59
SEMIPRESENCIAL	1	3	2.00	1.41
MEDICINA Y SALUD	1	38	14.83	9.50
PRESENCIAL	10	38	20.20	10.50
SEMIPRESENCIAL	1	18	11.50	7.69
A DISTANCIA	8	8	8.00	0.00
OTRA	4	12	8.00	5.66
SEMIPRESENCIAL	4	12	8.00	5.66
<b>DOCTORADO</b>	<b>1</b>	<b>18</b>	<b>5.18</b>	<b>5.39</b>
BIOLOGIA Y QUIMICA	1	1	1.00	0.00
PRESENCIAL	1	1	1.00	0.00
BIOTECNOLOGIA Y AGROPECUARIAS	4	4	4.00	0.00

Régimen   Nivel   Área de conocimiento   Modalidad	Antigüedad			
	Mín	Máx	Media	Desv. Est.
PRESENCIAL	4	4	4.00	0.00
C. EXACTAS	4	4	4.00	0.00
PRESENCIAL	4	4	4.00	0.00
C. SOCIALES	1	17	6.73	6.77
PRESENCIAL	5	18	11.25	6.24
SEMIPRESENCIAL	1	17	4.14	5.96
HUMANIDADES Y CONDUCTA	1	1	1.00	0.00
PRESENCIAL	1	1	1.00	0.00
INGENIERIA Y TECNOLOGIA	1	1	1.00	0.00
PRESENCIAL	1	1	1.00	0.00
MEDICINA Y SALUD	4	12	6.67	4.62
PRESENCIAL	4	12	6.67	4.62
<b>Total general</b>	<b>1</b>	<b>38</b>	<b>7.52</b>	<b>5.39</b>

## 6.2 Matrícula, graduados y deserciones en los últimos cinco ciclos escolares

Las tablas y gráficas de la presente sección brindan información sobre la matrícula, los graduados y las deserciones en los últimos cinco ciclos escolares: de 2006-2007 a 2010-2011.

La matrícula<sup>2</sup> total muestra una tendencia al aumento (a excepción del ciclo 2010-2011, en el que disminuyó ligeramente). Pero por otra parte, el número de graduados, que iba aumentando en los tres primeros ciclos, ha comenzado a disminuir en los dos últimos.

Tabla 20. Matrícula, graduados y deserciones por ciclo escolar.

Ciclo	Matrícula total	Graduados	Deserciones
06-07	2,155	1,431	252
07-08	2,545	1,577	227
08-09	2,919	1,838	274
09-10	3,013	1,405	255

<sup>2</sup> Se ha considerado la matrícula total por ciclo escolar en lugar de un indicador más desagregado como la matrícula por cohorte generacional, puesto que ese fue el dato solicitado a las IES, dada la orientación del proyecto del COMEPO referido en la introducción. Una razón de peso fue el hecho de que los PEPs pueden tener períodos lectivos de diferente duración (trimestral, cuatrimestral, semestral, anual u otra), con lo que se hacía muy difícil presentar un reporte resumido relativo a la matrícula.

10-11	2,818	1,092	182
-------	-------	-------	-----

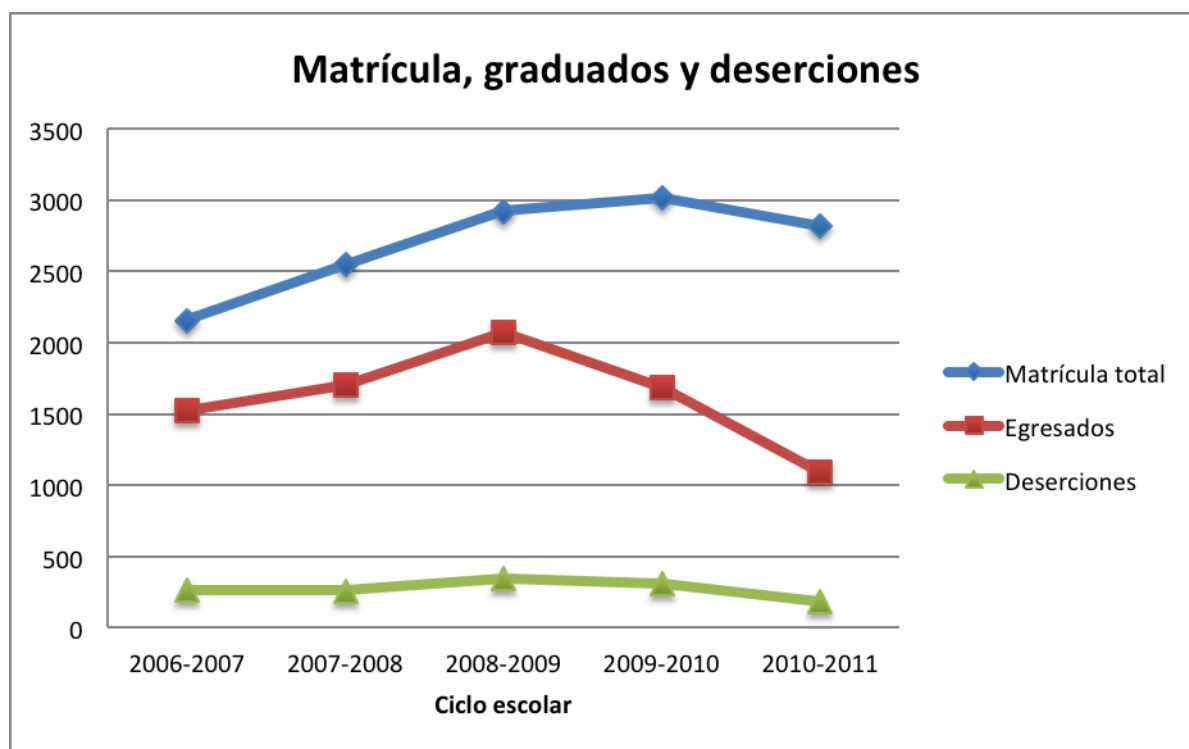


Figura 14. Matrícula, graduados y deserciones por ciclo escolar.

La tabla 21 presenta información sobre la matrícula, graduados y deserciones para cada ciclo escolar, cruzada con el nivel.

**Tabla 21. Matrícula, graduados y deserciones por ciclo y nivel.**

Ciclo escolar	Valores	Nivel			Total general
		Especialidad <sup>3</sup>	Maestría	Doctorado	
2006-2007	Matrícula	271	1,734	150	2,155
	Graduados	309	1,020	102	1,431
	Deserciones	4	240	8	252
2007-2008	Matrícula	276	1,989	280	2,545
	Graduados	312	1,059	206	1,577
	Deserciones	8	193	26	227
2008-2009	Matrícula	396	2,185	338	2,919
	Graduados	425	1,158	255	1,838
	Deserciones	13	229	32	274
2009-2010	Matrícula	358	2,257	398	3,013
	Graduados	328	857	220	1,405
	Deserciones	4	216	35	255
2010-2011	Matrícula	361	2,067	390	2,818
	Graduados	320	613	159	1,092
	Deserciones	13	155	14	182

En las tablas de la 22 a la 26 se muestra información detallada de la matrícula, graduados y deserciones, cruzada con el área del conocimiento y el nivel, para cada ciclo escolar. Mientras que en las tablas 27 y 28 se presenta la matrícula promedio y total según área del conocimiento, nivel y modalidad.

**Tabla 22. Matrícula, graduados y deserciones para el ciclo 2006-2007.**

Nivel   Área de conocimiento	Ciclo 2006-2007		
	Matrícula	Graduados	Deserciones
<b>ESPECIALIDAD</b>	<b>271</b>	<b>309</b>	<b>4</b>
C. EXACTAS	19	18	0
C. SOCIALES	147	187	4
HUMANIDADES Y CONDUCTA	49	26	0
INGENIERIA Y TECNOLOGIA	33	56	0

<sup>3</sup> En algunos ciclos escolares se tiene un número de graduados mayor que la matrícula. Esto puede deberse a varias razones. En primer lugar debe considerarse que los graduados al finalizar un período lectivo se reportan en el período siguiente. Además, en dependencia de las particularidades de cada PEP y cada IES, estudiantes que vencen los créditos lectivos podrían graduarse varias generaciones después. Las causas reales de esta particularidad están más allá del alcance de la presente investigación.

MEDICINA Y SALUD	23	22	0
<b>MAESTRIA</b>	<b>1,734</b>	<b>1,020</b>	<b>240</b>
BIOTECNOLOGIA Y AGROPECUARIAS	28	7	10
C. EXACTAS	80	27	2
C. SOCIALES	1,145	701	180
HUMANIDADES Y CONDUCTA	259	176	34
INGENIERIA Y TECNOLOGIA	63	17	7
MEDICINA Y SALUD	146	87	6
OTRA	13	5	1
<b>DOCTORADO</b>	<b>150</b>	<b>102</b>	<b>8</b>
C. EXACTAS	37	12	0
C. SOCIALES	80	90	8
MEDICINA Y SALUD	33	0	0
<b>Total general</b>	<b>2,155</b>	<b>1,431</b>	<b>252</b>

Tabla 23. Matrícula, graduados y deserciones para el ciclo 2007-2008.

Nivel   Área de conocimiento	Ciclo 2007-2008		
	Matrícula	Graduados	Deserciones
<b>ESPECIALIDAD</b>	<b>276</b>	<b>312</b>	<b>8</b>
C. EXACTAS	15	10	0
C. SOCIALES	180	242	5
HUMANIDADES Y CONDUCTA	33	12	0
INGENIERIA Y TECNOLOGIA	36	48	1
MEDICINA Y SALUD	12	0	2
<b>MAESTRIA</b>	<b>1,989</b>	<b>1,059</b>	<b>193</b>
BIOTECNOLOGIA Y AGROPECUARIAS	39	19	8
C. EXACTAS	76	23	10
C. SOCIALES	1,414	870	146
HUMANIDADES Y CONDUCTA	181	62	19
INGENIERIA Y TECNOLOGIA	77	27	4
MEDICINA Y SALUD	195	55	6
OTRA	7	3	0
<b>DOCTORADO</b>	<b>280</b>	<b>206</b>	<b>26</b>
BIOTECNOLOGIA Y AGROPECUARIAS	10	0	0
C. EXACTAS	53	9	0
C. SOCIALES	156	179	25
MEDICINA Y SALUD	61	18	1
<b>Total general</b>	<b>2,545</b>	<b>1,577</b>	<b>227</b>



Tabla 24. Matrícula, graduados y deserciones para el ciclo 2008-2009.

Nivel   Área de conocimiento	Ciclo 2008-2009		
	Matrícula	Graduados	Deserciones
<b>ESPECIALIDAD</b>	<b>396</b>	<b>425</b>	<b>13</b>
C. EXACTAS	16	13	0
C. SOCIALES	220	308	13
HUMANIDADES Y CONDUCTA	88	40	0
INGENIERIA Y TECNOLOGIA	51	44	0
MEDICINA Y SALUD	21	20	0
<b>MAESTRIA</b>	<b>2,185</b>	<b>1,158</b>	<b>229</b>
BIOTECNOLOGIA Y AGROPECUARIAS	27	7	0
C. EXACTAS	57	21	0
C. SOCIALES	1,637	906	174
HUMANIDADES Y CONDUCTA	143	94	19
INGENIERIA Y TECNOLOGIA	104	17	2
MEDICINA Y SALUD	204	113	34
OTRA	13	0	0
<b>DOCTORADO</b>	<b>338</b>	<b>255</b>	<b>32</b>
BIOTECNOLOGIA Y AGROPECUARIAS	18	0	0
C. EXACTAS	41	33	0
C. SOCIALES	216	210	30
MEDICINA Y SALUD	63	12	2
<b>Total general</b>	<b>2,919</b>	<b>1,838</b>	<b>274</b>

Tabla 25. Matrícula, graduados y deserciones para el ciclo 2009-2010.

Nivel   Área de conocimiento	Ciclo 2009-2010		
	Matrícula	Graduados	Deserciones
<b>ESPECIALIDAD</b>	<b>358</b>	<b>328</b>	<b>4</b>
C. EXACTAS	14	8	0
C. SOCIALES	200	275	2
HUMANIDADES Y CONDUCTA	63	15	0
INGENIERIA Y TECNOLOGIA	43	21	0
MEDICINA Y SALUD	38	9	2
<b>MAESTRIA</b>	<b>2,257</b>	<b>857</b>	<b>216</b>
BIOTECNOLOGIA Y AGROPECUARIAS	38	20	6
C. EXACTAS	122	43	2
C. SOCIALES	1,627	604	171
HUMANIDADES Y CONDUCTA	187	88	21
INGENIERIA Y TECNOLOGIA	107	40	6
MEDICINA Y SALUD	157	54	10

OTRA	19	8	0
<b>DOCTORADO</b>	<b>398</b>	<b>220</b>	<b>35</b>
BIOTECNOLOGIA Y AGROPECUARIAS	25	0	0
C. EXACTAS	71	20	2
C. SOCIALES	235	189	30
MEDICINA Y SALUD	67	11	3
<b>Total general</b>	<b>3,013</b>	<b>1,405</b>	<b>255</b>

Tabla 26. Matrícula, graduados y deserciones para el ciclo 2010-2011.

Nivel   Área de conocimiento	Ciclo 2010-2011		
	Matrícula	Graduados	Deserciones
<b>ESPECIALIDAD</b>	<b>361</b>	<b>320</b>	<b>13</b>
C. EXACTAS	11	0	0
C. SOCIALES	209	271	11
HUMANIDADES Y CONDUCTA	51	0	0
INGENIERIA Y TECNOLOGIA	37	31	1
MEDICINA Y SALUD	53	18	1
<b>MAESTRIA</b>	<b>2,067</b>	<b>613</b>	<b>155</b>
BIOLOGIA Y QUIMICA	20	0	0
BIOTECNOLOGIA Y AGROPECUARIAS	51	5	0
C. EXACTAS	182	32	2
C. SOCIALES	1,214	437	94
HUMANIDADES Y CONDUCTA	243	64	50
INGENIERIA Y TECNOLOGIA	196	54	1
MEDICINA Y SALUD	144	21	3
OTRA	17	0	5
<b>DOCTORADO</b>	<b>390</b>	<b>159</b>	<b>14</b>
BIOLOGIA Y QUIMICA	0	0	0
BIOTECNOLOGIA Y AGROPECUARIAS	28	0	0
C. EXACTAS	79	10	0
C. SOCIALES	210	149	14
HUMANIDADES Y CONDUCTA	6	0	0
INGENIERIA Y TECNOLOGIA		0	0
MEDICINA Y SALUD	67	0	0
<b>Total general</b>	<b>2,818</b>	<b>1,092</b>	<b>182</b>

Tabla 27. Matrícula promedio por Área de conocimiento, Nivel y Modalidad.

Área de conocimiento   Nivel   Modalidad	Matrícula promedio por ciclo escolar				
	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11
BIOLOGIA Y QUIMICA	6.00	4.75	7.50	9.25	6.67

<b>MAESTRIA</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>10.00</b>
PRESENCIAL	0.00	0.00	0.00	0.00	10.00
<b>DOCTORADO</b>	<b>12.00</b>	<b>9.50</b>	<b>15.00</b>	<b>18.50</b>	<b>0.00</b>
PRESENCIAL	12.00	9.50	15.00	18.50	0.00
<b>BIOTECNOLOGIA Y AGROPECUARIAS</b>	<b>7.00</b>	<b>12.25</b>	<b>11.25</b>	<b>20.43</b>	<b>19.75</b>
<b>MAESTRIA</b>	<b>9.33</b>	<b>13.00</b>	<b>9.00</b>	<b>17.60</b>	<b>17.00</b>
PRESENCIAL	8.50	14.00	13.50	22.00	20.50
SEMIPRESENCIAL	11.00	11.00	0.00	0.00	10.00
<b>DOCTORADO</b>	<b>0.00</b>	<b>10.00</b>	<b>18.00</b>	<b>27.50</b>	<b>28.00</b>
PRESENCIAL	0.00	10.00	18.00	27.50	28.00
<b>C. EXACTAS</b>	<b>11.33</b>	<b>12.00</b>	<b>9.50</b>	<b>17.25</b>	<b>22.67</b>
<b>ESPECIALIDAD</b>	<b>19.00</b>	<b>15.00</b>	<b>16.00</b>	<b>14.00</b>	<b>11.00</b>
SEMIPRESENCIAL	19.00	15.00	16.00	14.00	11.00
<b>MAESTRIA</b>	<b>11.43</b>	<b>10.86</b>	<b>8.14</b>	<b>17.43</b>	<b>26.00</b>
PRESENCIAL	10.17	10.00	6.83	18.83	27.67
SEMIPRESENCIAL	19.00	16.00	16.00	9.00	16.00
<b>DOCTORADO</b>	<b>9.25</b>	<b>13.25</b>	<b>10.25</b>	<b>17.75</b>	<b>19.75</b>
PRESENCIAL	9.25	13.25	10.25	17.75	19.75
<b>C. SOCIALES</b>	<b>18.57</b>	<b>23.56</b>	<b>23.12</b>	<b>31.34</b>	<b>13.72</b>
<b>ESPECIALIDAD</b>	<b>17.30</b>	<b>17.00</b>	<b>19.93</b>	<b>18.44</b>	<b>17.42</b>
PRESENCIAL	14.00	17.56	19.40	16.90	16.22
SEMIPRESENCIAL	25.00	18.00	26.25	16.25	21.00
A DISTANCIA		9.00	0.00	30.50	
<b>MAESTRIA</b>	<b>19.00</b>	<b>24.63</b>	<b>24.39</b>	<b>32.99</b>	<b>13.64</b>
PRESENCIAL	22.22	25.31	27.80	29.23	14.98
SEMIPRESENCIAL	10.37	15.95	12.67	16.53	11.13
A DISTANCIA	17.32	39.17	31.64	81.46	15.57
<b>DOCTORADO</b>	<b>16.32</b>	<b>20.25</b>	<b>16.29</b>	<b>27.16</b>	<b>11.67</b>
PRESENCIAL	8.00	13.15	16.08	20.31	15.50
SEMIPRESENCIAL	3.25	2.25	5.75	4.38	6.88
A DISTANCIA	81.67	99.00	45.33	95.00	
<b>HUMANIDADES Y CONDUCTA</b>	<b>20.00</b>	<b>16.56</b>	<b>18.89</b>	<b>17.89</b>	<b>18.75</b>
<b>ESPECIALIDAD</b>	<b>16.33</b>	<b>19.00</b>	<b>29.40</b>	<b>18.20</b>	<b>17.00</b>
PRESENCIAL	21.00	27.00	30.00	20.00	28.00
SEMIPRESENCIAL	14.00	7.00	28.50	15.50	11.50
<b>MAESTRIA</b>	<b>24.25</b>	<b>18.45</b>	<b>17.55</b>	<b>21.00</b>	<b>22.09</b>
PRESENCIAL	21.50	19.25	18.50	22.50	19.00
SEMIPRESENCIAL	21.50	21.00	20.00	19.50	33.33
A DISTANCIA	38.00	7.00	5.00	12.00	14.50
<b>DOCTORADO</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>3.00</b>
PRESENCIAL	0.00	0.00	0.00	0.00	3.00
<b>INGENIERIA Y TECNOLOGIA</b>	<b>13.96</b>	<b>12.94</b>	<b>14.29</b>	<b>13.36</b>	<b>11.65</b>

<b>ESPECIALIDAD</b>	<b>8.25</b>	<b>9.00</b>	<b>17.00</b>	<b>12.40</b>	<b>9.25</b>
PRESENCIAL	6.50	3.50	18.00	11.33	5.50
SEMIPRESENCIAL	10.00	14.50	16.50	14.00	13.00
<b>MAESTRIA</b>	<b>15.33</b>	<b>13.63</b>	<b>14.26</b>	<b>13.74</b>	<b>12.25</b>
PRESENCIAL	16.44	13.80	15.69	15.24	11.27
SEMIPRESENCIAL	8.67	12.80	10.29	10.00	14.40
A DISTANCIA			5.00	0.00	
<b>DOCTORADO</b>	<b>8.00</b>	<b>8.00</b>	<b>7.00</b>	<b>4.00</b>	
PRESENCIAL	8.00	8.00	7.00	4.00	
<b>MEDICINA Y SALUD</b>	<b>9.33</b>	<b>12.63</b>	<b>12.74</b>	<b>13.47</b>	<b>10.56</b>
<b>ESPECIALIDAD</b>	<b>6.08</b>	<b>8.20</b>	<b>8.00</b>	<b>7.00</b>	<b>5.30</b>
PRESENCIAL	6.64	8.79	8.79	4.38	5.89
SEMIPRESENCIAL	0.00	0.00	0.00	14.80	0.00
A DISTANCIA			5.00	10.00	
<b>MAESTRIA</b>	<b>12.17</b>	<b>16.25</b>	<b>17.00</b>	<b>22.38</b>	<b>12.00</b>
PRESENCIAL	20.40	21.60	22.80	39.67	14.40
SEMIPRESENCIAL	6.33	7.33	10.83	6.17	10.00
A DISTANCIA	6.00	43.00	25.00	16.00	12.00
<b>DOCTORADO</b>	<b>11.00</b>	<b>20.33</b>	<b>21.00</b>	<b>22.33</b>	<b>22.33</b>
PRESENCIAL	11.00	20.33	21.00	22.33	22.33
<b>OTRA</b>	<b>6.50</b>	<b>3.50</b>	<b>6.50</b>	<b>9.50</b>	<b>8.50</b>
<b>MAESTRIA</b>	<b>6.50</b>	<b>3.50</b>	<b>6.50</b>	<b>9.50</b>	<b>8.50</b>
PRESENCIAL					
SEMIPRESENCIAL	6.50	3.50	6.50	9.50	8.50
A DISTANCIA					
<b>Promedio general</b>	<b>16.51</b>	<b>19.77</b>	<b>19.81</b>	<b>25.46</b>	<b>14.02</b>

Tabla 28. Matrícula total por ciclo escolar.

Área de conocimiento   Nivel   Modalidad	Matrícula total por Ciclo Escolar				
	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11
<b>BIOLOGIA Y QUIMICA</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>20</b>
<b>MAESTRIA</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>20</b>
PRESENCIAL	0	0	0	0	20
<b>DOCTORADO</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
PRESENCIAL	0	0	0	0	0
<b>BIOTECNOLOGIA Y AGROPECUARIAS</b>	<b>28</b>	<b>49</b>	<b>45</b>	<b>63</b>	<b>79</b>
<b>MAESTRIA</b>	<b>28</b>	<b>39</b>	<b>27</b>	<b>38</b>	<b>51</b>
PRESENCIAL	17	28	27	38	41
SEMIPRESENCIAL	11	11	0	0	10

<b>DOCTORADO</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>25</b>	<b>28</b>
PRESENCIAL	0	10	18	25	28
<b>C. EXACTAS</b>	<b>136</b>	<b>144</b>	<b>114</b>	<b>207</b>	<b>272</b>
<b>ESPECIALIDAD</b>	<b>19</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>11</b>
SEMIPRESENCIAL	19	15	16	14	11
<b>MAESTRIA</b>	<b>80</b>	<b>76</b>	<b>57</b>	<b>122</b>	<b>182</b>
PRESENCIAL	61	60	41	113	166
SEMIPRESENCIAL	19	16	16	9	16
<b>DOCTORADO</b>	<b>37</b>	<b>53</b>	<b>41</b>	<b>71</b>	<b>79</b>
PRESENCIAL	37	53	41	71	79
<b>C. SOCIALES</b>	<b>1,372</b>	<b>1,750</b>	<b>2,073</b>	<b>2,062</b>	<b>1,633</b>
<b>ESPECIALIDAD</b>	<b>147</b>	<b>180</b>	<b>220</b>	<b>200</b>	<b>209</b>
PRESENCIAL	72	126	122	138	146
SEMIPRESENCIAL	75	54	98	62	63
A DISTANCIA					
<b>MAESTRIA</b>	<b>1,145</b>	<b>1,414</b>	<b>1,637</b>	<b>1,627</b>	<b>1,214</b>
PRESENCIAL	580	628	786	651	749
SEMIPRESENCIAL	311	462	352	370	356
A DISTANCIA	254	324	499	606	109
<b>DOCTORADO</b>	<b>80</b>	<b>156</b>	<b>216</b>	<b>235</b>	<b>210</b>
PRESENCIAL	54	138	168	199	155
SEMIPRESENCIAL	26	18	46	35	55
A DISTANCIA			2	1	
<b>HUMANIDADES Y CONDUCTA</b>	<b>308</b>	<b>214</b>	<b>231</b>	<b>250</b>	<b>300</b>
<b>ESPECIALIDAD</b>	<b>49</b>	<b>33</b>	<b>88</b>	<b>63</b>	<b>51</b>
PRESENCIAL	21	19	31	32	28
SEMIPRESENCIAL	28	14	57	31	23
<b>MAESTRIA</b>	<b>259</b>	<b>181</b>	<b>143</b>	<b>187</b>	<b>243</b>
PRESENCIAL	140	132	98	136	114
SEMIPRESENCIAL	43	12	40	39	100
A DISTANCIA	76	7	5	12	29
<b>DOCTORADO</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>
PRESENCIAL	0	0	0	0	6
<b>INGENIERIA Y TECNOLOGIA</b>	<b>96</b>	<b>113</b>	<b>155</b>	<b>150</b>	<b>233</b>
<b>ESPECIALIDAD</b>	<b>33</b>	<b>36</b>	<b>51</b>	<b>43</b>	<b>37</b>
PRESENCIAL	13	7	18	15	11
SEMIPRESENCIAL	20	29	33	28	26
<b>MAESTRIA</b>	<b>63</b>	<b>77</b>	<b>104</b>	<b>107</b>	<b>196</b>
PRESENCIAL	37	32	44	74	124
SEMIPRESENCIAL	26	45	55	33	72
A DISTANCIA			5	0	
<b>DOCTORADO</b>					

PRESENCIAL					
<b>MEDICINA Y SALUD</b>	<b>202</b>	<b>268</b>	<b>288</b>	<b>262</b>	<b>264</b>
<b>ESPECIALIDAD</b>	<b>23</b>	<b>12</b>	<b>21</b>	<b>38</b>	<b>53</b>
PRESENCIAL	23	12	21	38	53
SEMIPRESENCIAL	0	0	0	0	0
<b>MAESTRIA</b>	<b>146</b>	<b>195</b>	<b>204</b>	<b>157</b>	<b>144</b>
PRESENCIAL	102	108	114	104	72
SEMIPRESENCIAL	38	44	65	37	60
A DISTANCIA	6	43	25	16	12
<b>DOCTORADO</b>	<b>33</b>	<b>61</b>	<b>63</b>	<b>67</b>	<b>67</b>
PRESENCIAL	33	61	63	67	67
<b>OTRA</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>13</b>	<b>19</b>	<b>17</b>
<b>MAESTRIA</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>13</b>	<b>19</b>	<b>17</b>
PRESENCIAL					
SEMIPRESENCIAL	13	7	13	19	17
A DISTANCIA					
<b>Total general</b>	<b>2,155</b>	<b>2,545</b>	<b>2,919</b>	<b>3,013</b>	<b>2,818</b>

### 6.3 Total de Profesores y Profesores de tiempo completo

Las tablas y gráficas de la presente sección brindan información relativa al número total de profesores y el número de profesores de tiempo completo (PTCs) de los PEPs.

El 58% de los profesores se concentra en las maestrías de C. Sociales.

Tabla 29. Número total de profesores por Área de conocimiento y Nivel.

Área de conocimiento	Nivel			Total general
	Especialidad	Maestría	Doctorado	
BIOLOGIA Y QUIMICA		19	10	29
BIOTECNOLOGIA Y AGROPECUARIAS		33	15	48
C. EXACTAS	6	109	60	175
C. SOCIALES	105	2,410	225	2,740
HUMANIDADES Y CONDUCTA	16	98	27	141
INGENIERIA Y TECNOLOGIA	36	581	9	626
MEDICINA Y SALUD	69	264	24	357
OTRA		20		20
<b>Total general</b>	<b>232</b>	<b>3,534</b>	<b>370</b>	<b>4,136</b>

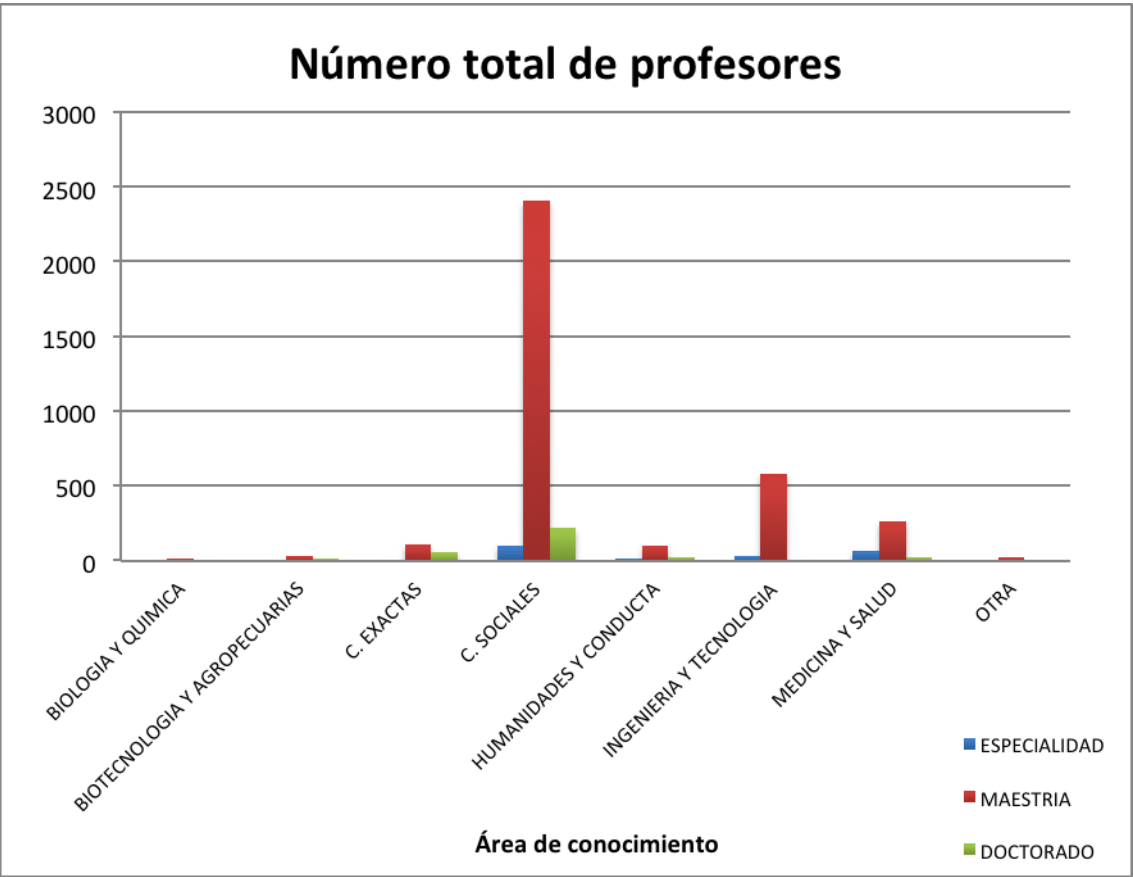


Figura 15. Número total de profesores por Área de conocimiento y Nivel.

De los 4136 profesores, 1492 (36%) son profesores de tiempo completo.

Tabla 30. Profesores de Tiempo completo por Nivel y Área de conocimiento<sup>4</sup>.

Área de conocimiento	Nivel						Total	
	Especialidad		Maestría		Doctorado			
	PTC	% del Total	PCT	% del Total	PTC	% del Total	PTC	% del Total
BIOLOGIA Y QUIMICA			17	89.47%	10	100%	27	93.10%
BIOTECNOLOGIA Y AGROPECUARIAS			31	93.94%	14	93.33%	45	93.75%
C. EXACTAS	3	50%	101	92.66%	60	100%	164	93.71%
C. SOCIALES	61	58.10%	568	23.57%	203	90.22%	832	30.36%
HUMANIDADES Y CONDUCTA	6	37.50%	74	75.51%	18	66.67%	98	69.50%
INGENIERIA Y TECNOLOGIA	17	47.22%	123	21.17%	9	100%	149	23.80%
MEDICINA Y SALUD	51	73.91%	91	34.47%	24	100%	166	46.50%
OTRA			11	55%			11	55%
Total general	138	59.48%	1016	28.75%	338	91.35%	1492	36.07%

### 6.3.1 Profesores de tiempo completo, nivel académico

En la tabla 31 se muestra la distribución de PTCs según su nivel académico. Puede observarse que más de la mitad de los PTCs son doctores y aproximadamente el 97% son Maestros o Doctores.

Tabla 31. Número de PTCs según su nivel académico.

Nivel académico	PTCs	Porcentaje
PTC Especialidad	50	3.07%
PTC Maestría	666	40.83%
PTC Doctorado	915	56.10%

<sup>4</sup> El porciento de PTCs se calcula en base al total de profesores mostrado en la tabla 29.



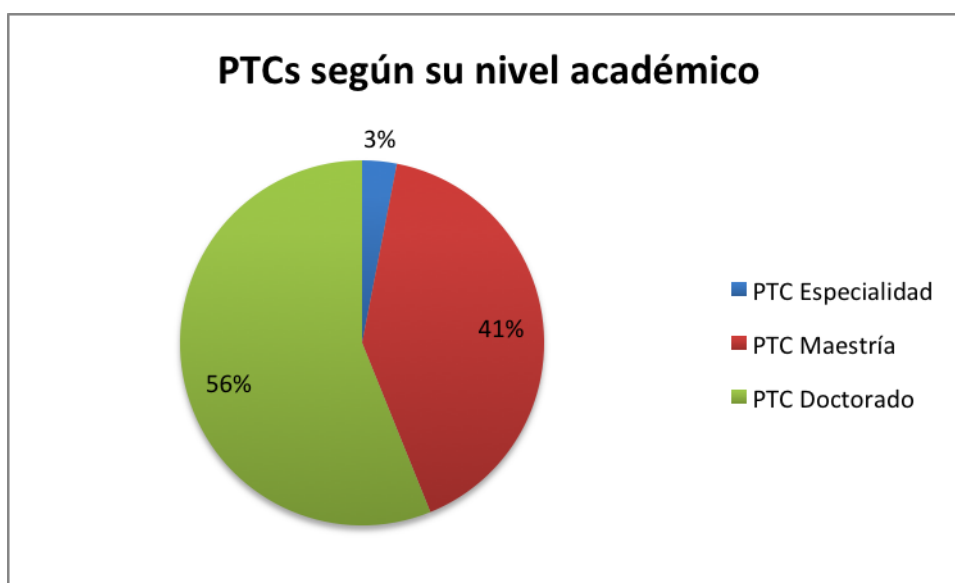


Figura 16. Distribución de PTCs según su nivel académico.

La distribución del nivel académico de los PTCs según el nivel del programa que atienden, cumple con la característica de que los profesores que dan clases en un nivel han alcanzado al menos ese nivel académico.

Tabla 32. Nivel académico de PTCs vs Nivel del Posgrado.

Nivel del Posgrado	Cantidad de PTCs según su nivel académico					
	PTC Especialidad	% de fila	PTC Maestría	% de fila	PTC Doctorado	% de fila
ESPECIALIDAD	49	35.77%	67	48.91%	21	15.33%
MAESTRIA	1	0.08%	597	50.34%	588	49.58%
DOCTORADO	0	0%	2	0.65%	306	99.35%
<b>Total general</b>	<b>50</b>		<b>666</b>		<b>915</b>	

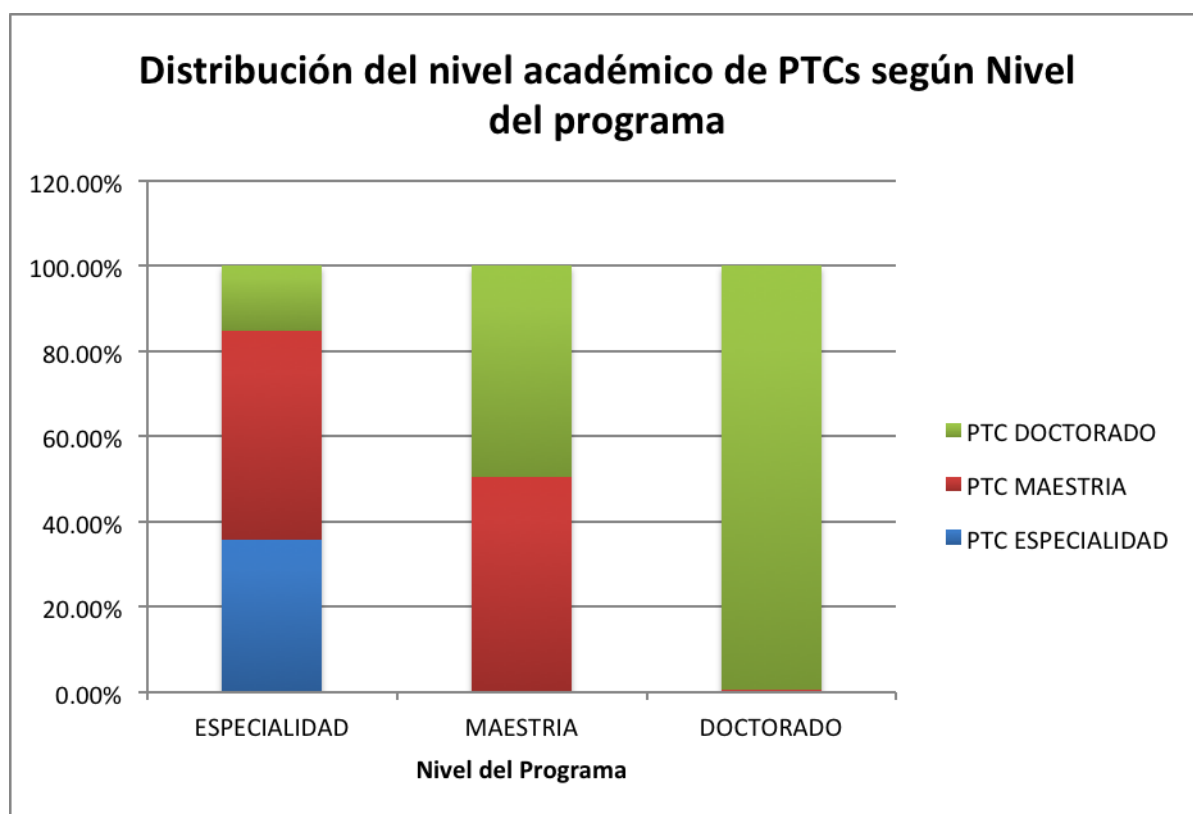


Figura 17. Distribución del nivel académico de PTCs según Nivel del programa.

### 6.3.2 Profesores de tiempo completo miembros del Sistema Nacional de Investigadores

De los 1492 PTCs, 426 (28.55%) pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Las áreas de mayor incorporación son la de Biología y Química y la de Ciencias Exactas. En cuanto al nivel, en doctorados se tiene la mayor incorporación (más de la mitad), seguido de maestrías (cerca de la cuarta parte).

Tabla 33. PTC Miembros del SNI por Nivel y Área de conocimiento del PEP.

Área de conocimiento	Nivel del PEP			Total general
	Especialidad	Maestría	Doctorado	
BIOLOGIA Y QUIMICA		13	8	21
BIOTECNOLOGIA Y AGROPECUARIAS		8	13	21
C. EXACTAS	0	72	42	114
C. SOCIALES	3	71	70	144
HUMANIDADES Y CONDUCTA	0	18	11	29
INGENIERIA Y TECNOLOGIA	1	29	9	39

MEDICINA Y SALUD	0	31	21	52
OTRA		6		6
<b>Total general</b>	<b>4</b>	<b>248</b>	<b>174</b>	<b>426</b>

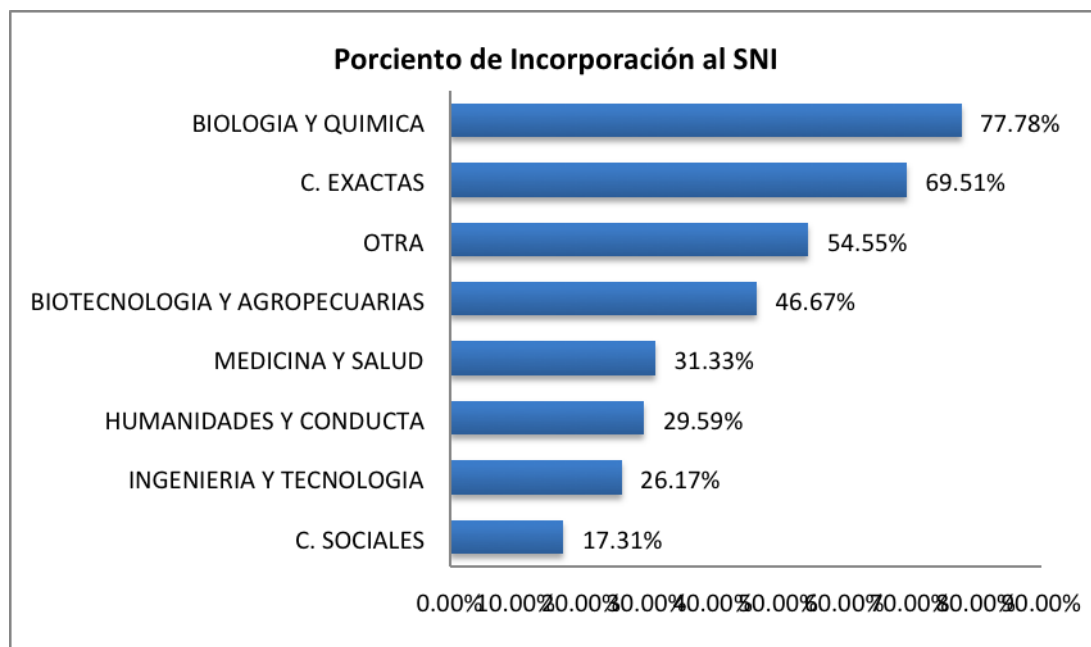


Figura 18. Incorporación al SNI según Área de conocimiento<sup>5</sup>.

Tabla 34. Porcentaje de incorporación al SNI.

Área de conocimiento	Especialidad	Maestría	Doctorado	Total general
BIOLOGIA Y QUIMICA		76.47%	80%	<b>77.78%</b>
C. EXACTAS	0%	71.29%	70%	<b>69.51%</b>
OTRA		54.55%		<b>54.55%</b>
BIOTECNOLOGIA Y AGROPECUARIAS		25.81%	92.86%	<b>46.67%</b>
MEDICINA Y SALUD	0%	34.07%	87.50%	<b>31.33%</b>
HUMANIDADES Y CONDUCTA	0%	24.32%	61.11%	<b>29.59%</b>
INGENIERIA Y TECNOLOGIA	5.88%	23.58%	100%	<b>26.17%</b>
C. SOCIALES	4.92%	12.50%	34.48%	<b>17.31%</b>
<b>Total general</b>	<b>2.90%</b>	<b>24.41%</b>	<b>51.48%</b>	<b>28.55%</b>

<sup>5</sup> El cálculo de tales porcentos se ha realizado a partir del número de PTCs pertenecientes al SNI sobre el número total de PTCs.

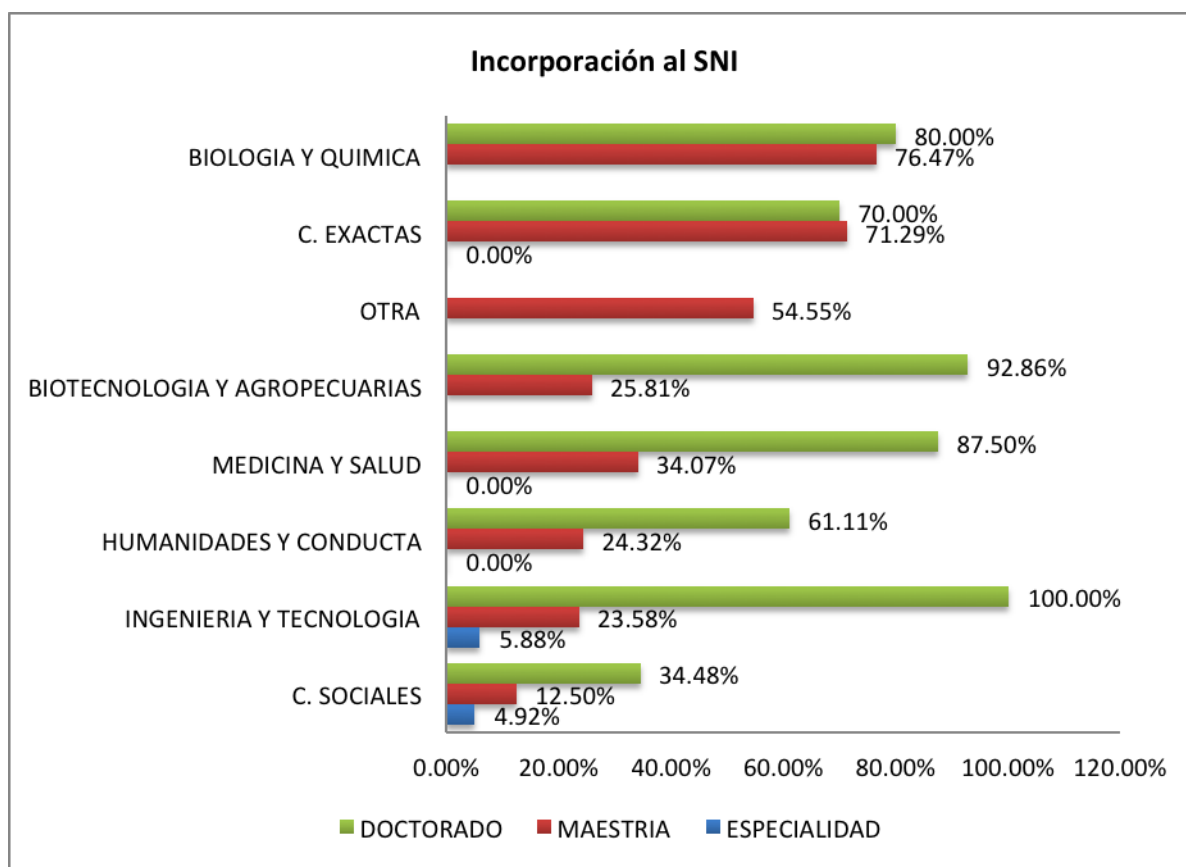


Figura 19. Incorporación al SNI según Área de conocimiento y Nivel.

#### 6.4 Relación de la Matrícula y el Número de graduados con la cantidad de Profesores de tiempo completo

Las gráficas y tablas de la presente sección brindan información sobre el rendimiento o eficiencia medido a partir de las razones entre la matrícula o el número de graduados y la cantidad de PTCs.

En las maestrías se tiene la mayor proporción matrícula promedio / PTCs, donde por cada PTC hay más de 6 estudiantes, seguida de las especialidades, donde por cada PTC hay más de 5 estudiantes.

Tabla 35. Razón de la Matrícula promedio (de los últimos cinco ciclos) con respecto a la cantidad PTCs.

Área de conocimiento	Nivel			Total general
	Especialidad	Maestría	Doctorado	
C. SOCIALES	5.53	9.64	2.63	7.63
HUMANIDADES Y CONDUCTA	17.74	4.38	0.07	4.41
INGENIERIA Y TECNOLOGIA	3.71	4.5	0.75	4.19
MEDICINA Y SALUD	4.08	3.33	2.43	3.43
BIOTECNOLOGIA Y AGROPECUARIAS		2.79	3.3	2.95
OTRA		1.25		1.25
BIOLOGIA Y QUIMICA		0.24	2.75	1.17
C. EXACTAS	5	1.02	0.94	1.06
Total general	5.29	6.76	2.16	5.58

El área de mayor proporción Matrícula/PTCs es la de Ciencias Sociales (7.63) de seguida por la de Humanidades y Ciencias de la Conducta (4.41) y la de Ingeniería y Tecnología (4.19).

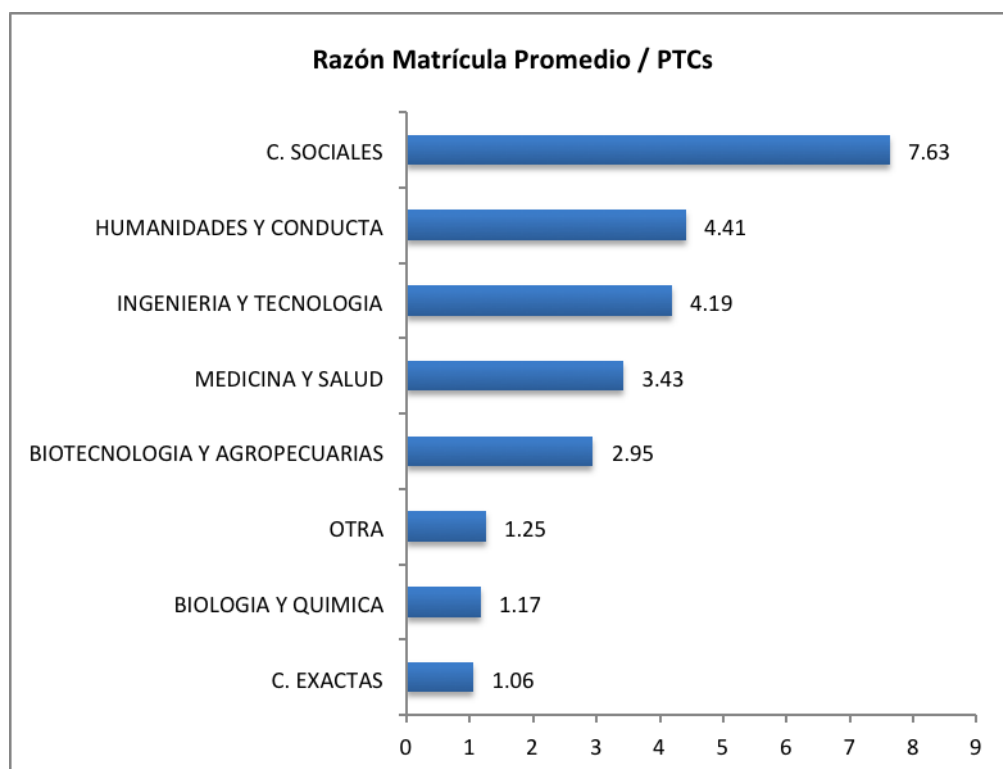


Figura 20. Razón Matrícula Promedio / PTCs.

Pero si se separa el Nivel por el Área del Conocimiento, resalta el número de estudiantes por cada PTC en las especialidades de Humanidades y Ciencias de la Conducta (17.74), cerca del doble del que le sigue: las maestrías en Ciencias Sociales (9.64).

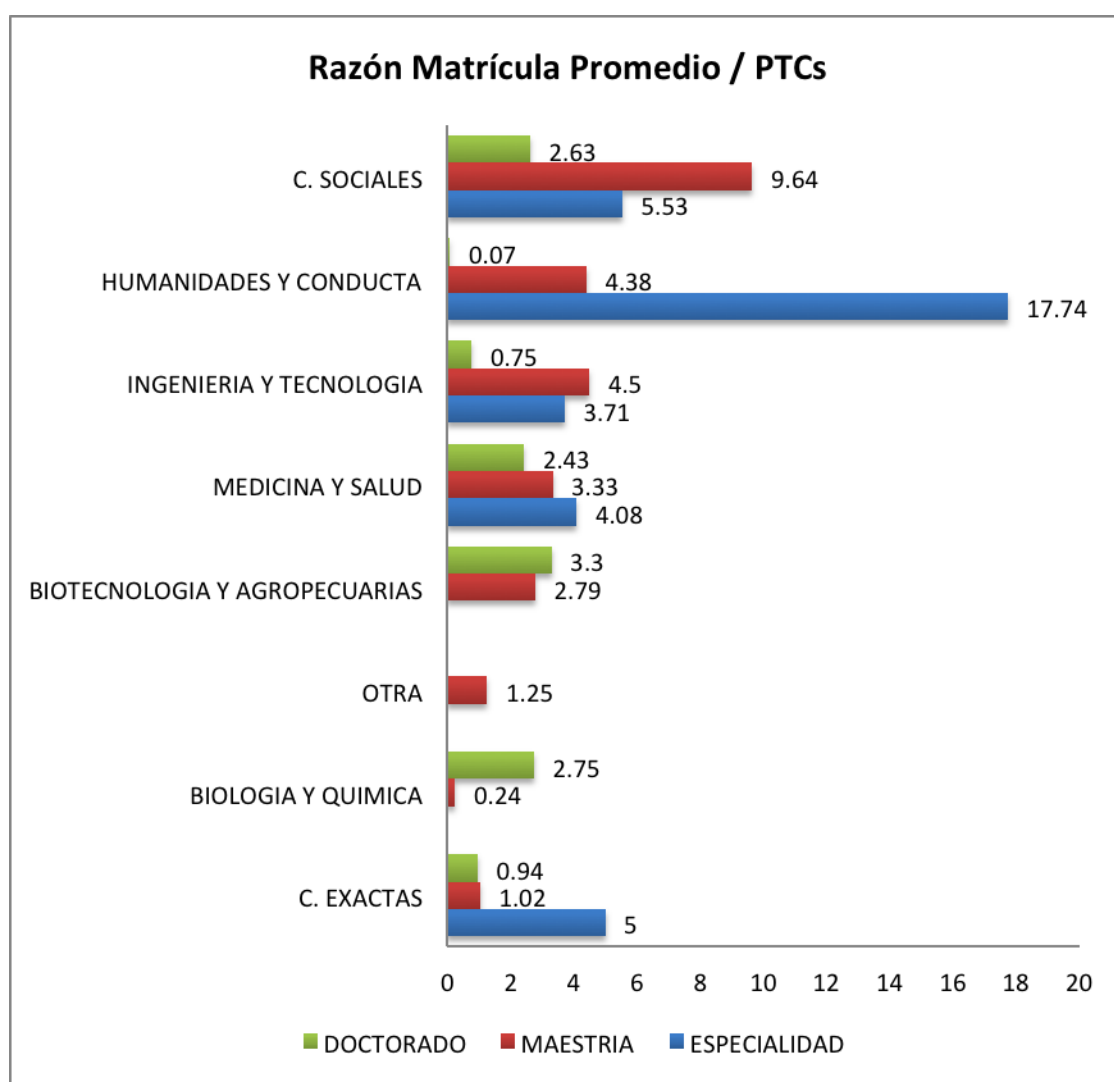


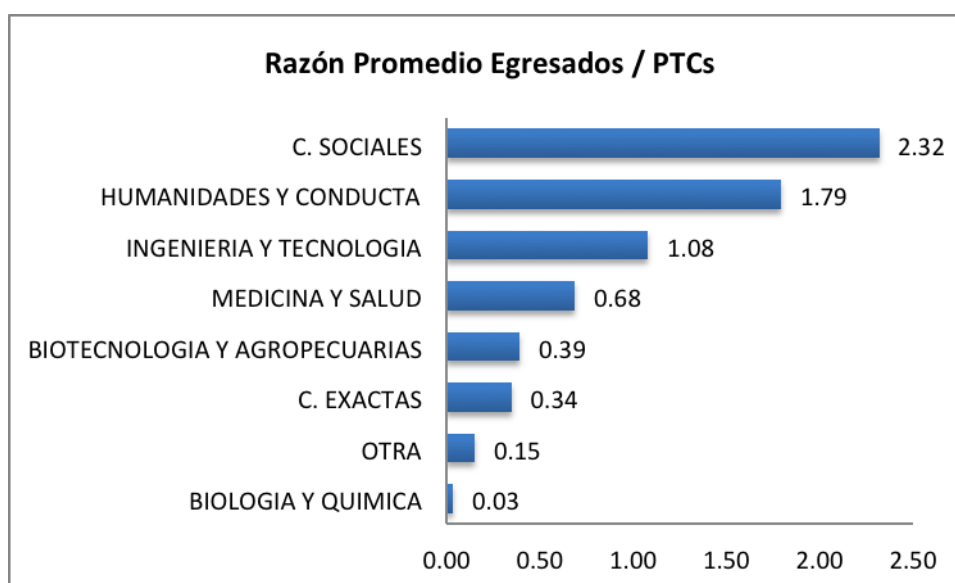
Figura 21. Razón Matrícula Promedio / PTCs por Nivel y Área de conocimiento.

En la tabla 36 se muestra la razón entre el número de graduados promedio (sobre los PEPs en los diferentes ciclos escolares) y el número total de PTCs, según nivel y área del conocimiento. Este indicador es considerado como una medida de eficiencia.

**Tabla 36. Razón Graduados Promedio / PTCs por Nivel y Área de conocimiento**

Área de conocimiento	Nivel			Total general
	Especialidad	Maestría	Doctorado	
BIOLOGIA Y QUIMICA		0.00	0.08	0.03
OTRA		0.15		0.15
C. EXACTAS	3.27	0.30	0.28	0.34
BIOTECNOLOGIA Y AGROPECUARIAS		0.51	0.11	0.39
MEDICINA Y SALUD	0.76	0.73	0.34	0.68
INGENIERIA Y TECNOLOGIA	2.47	0.96	0.04	1.08
HUMANIDADES Y CONDUCTA	3.10	2.12	0.00	1.79
C. SOCIALES	4.82	2.50	1.05	2.32
Total general	2.92	1.78	0.71	1.64

En la razón Graduados/PTCs por Área de conocimiento siguen siendo las C. Sociales las primeras, seguidas por Humanidades y Ciencias de la conducta e Ingeniería y Tecnología.



**Figura 22. Razón de Graduados / PTCs por Área de conocimiento.**

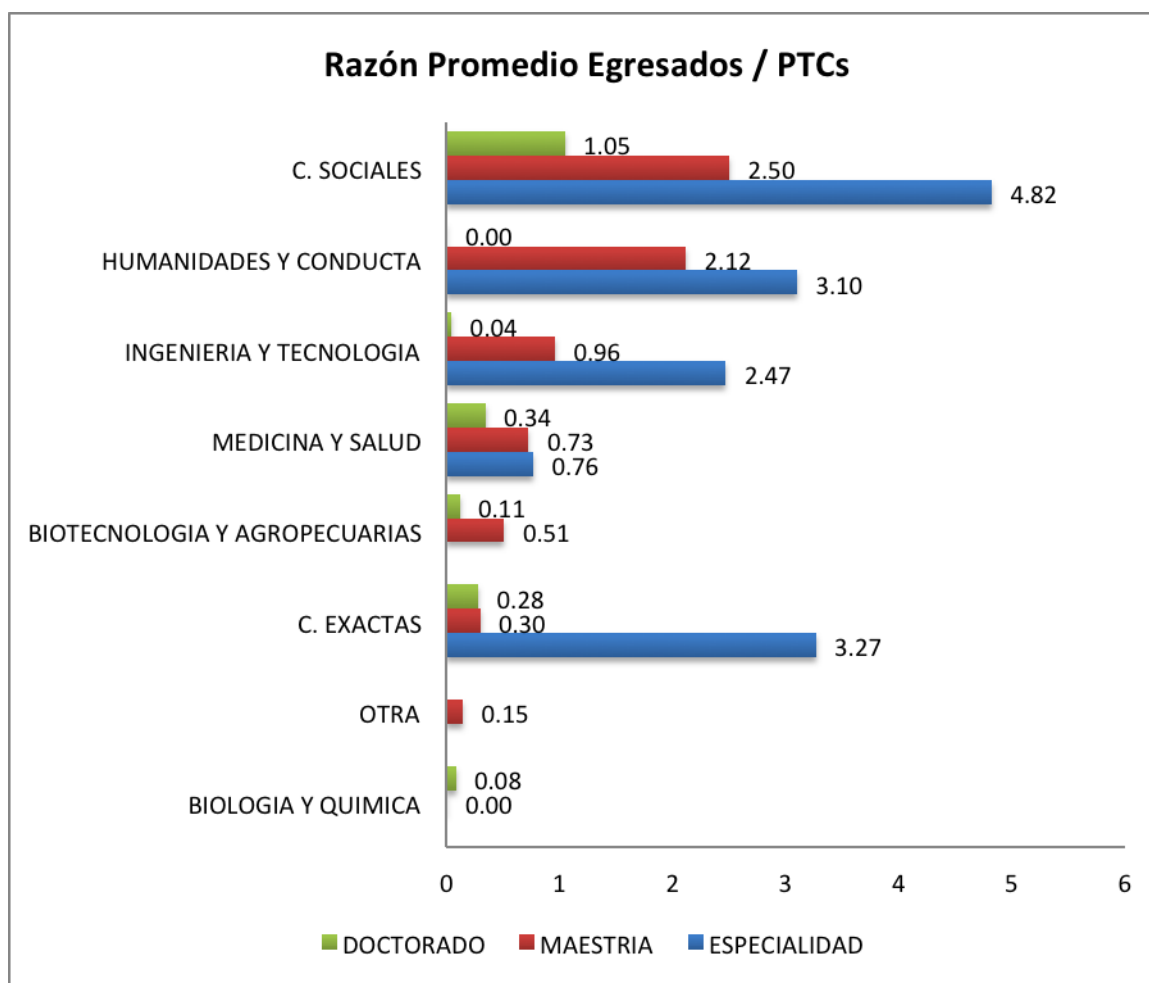


Figura 23. Razón Graduados Promedio / PTCs por Nivel y Área de conocimiento.

## 6.5 Eficiencia terminal por cohorte generacional

En la presente sección se muestran gráficas y tablas que brindan información sobre la eficiencia terminal por cohorte generacional para las tres últimas generaciones de graduados de cada programa. Al respecto debe aclararse que tales generaciones son relativas a cada PEP, o sea, la última generación de un programa no tiene por qué coincidir en tiempo con la última generación de otro programa, lo cual se debe a la diferente duración de los períodos lectivos.

En las tres generaciones se observa como regularidad que la eficiencia terminal promedio es mayor en las especialidades, luego en las maestrías y luego en los doctorados.

También se observa que como promedio es mayor la eficiencia terminal en los programas de instituciones públicas que en los de instituciones particulares, solo con



excepción de los doctorados en la última generación, para los que la eficiencia promedio en el régimen particular (25%) casi duplica a la del régimen público (12.9%).

Tabla 37. Eficiencia terminal promedio para la Antepenúltima generación

Nivel	Régimen				Total	
	PARTICULAR		PUBLICA			
	Promedio	Desv. est.	Promedio	Desv. est.	Promedio	Desv. Est.
ESPECIALIDAD	54.17%	17.68%	69.33%	26.16%	66.29%	24.66%
MAESTRIA	21.72%	25.63%	49.02%	27.43%	35.98%	29.75%
DOCTORADO			31.35%	26.80%	31.35%	26.80%
Total general	23.63%	26.20%	50.56%	28.43%	39.40%	30.45%

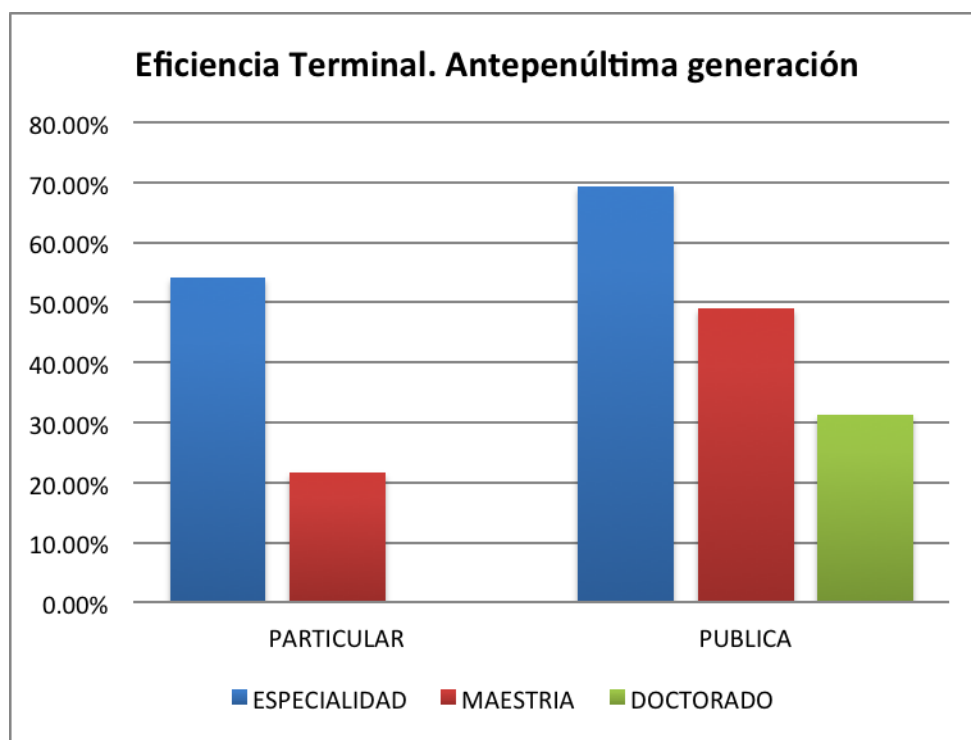


Figura 24. Eficiencia terminal promedio por nivel y régimen. Antepenúltima generación

Tabla 38. Eficiencia terminal promedio para la Penúltima generación

Nivel	Régimen				Total	
	PARTICULAR		PUBLICA			
	Promedio	Desv. est.	Promedio	Desv. est.	Promedio	Desv. Est.
ESPECIALIDAD	39.94%	29.47%	68.27%	30.75%	58.83%	32.14%

MAESTRIA	15.44%	19.60%	37.39%	28.60%	26.68%	26.85%
DOCTORADO	2.38%	4.12%	27.47%	27.55%	19.11%	25.22%
<b>Total general</b>	<b>16.69%</b>	<b>21.09%</b>	<b>40.74%</b>	<b>30.61%</b>	<b>29.76%</b>	<b>29.17%</b>

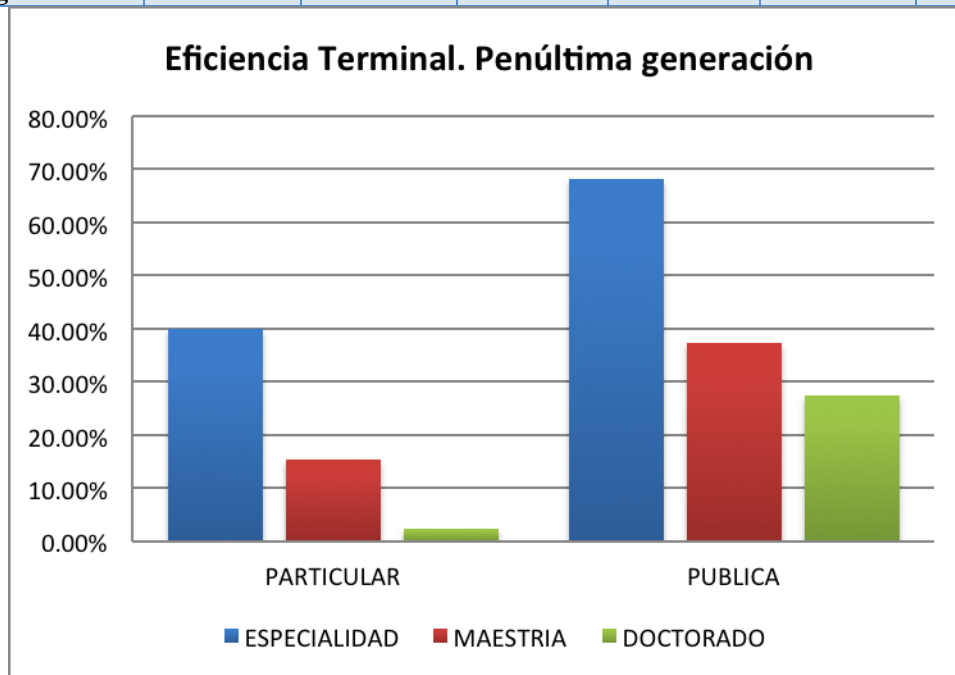


Figura 25. Eficiencia terminal promedio por nivel y régimen. Penúltima generación

Tabla 39. Eficiencia terminal promedio para la última generación

Nivel	Régimen				Total	
	PARTICULAR		PUBLICA			
	Promedio	Desv. est.	Promedio	Desv. est.	Promedio	Desv. Est.
ESPECIALIDAD	6.25%	10.83%	63.27%	32.23%	45.73%	38.05%
MAESTRIA	9.05%	18.86%	24.82%	26.17%	17.35%	24.31%
DOCTORADO	25.00%	18.63%	12.93%	29.37%	17.46%	26.52%
Total general	10.59%	19.06%	28.11%	30.97%	20.34%	27.76%

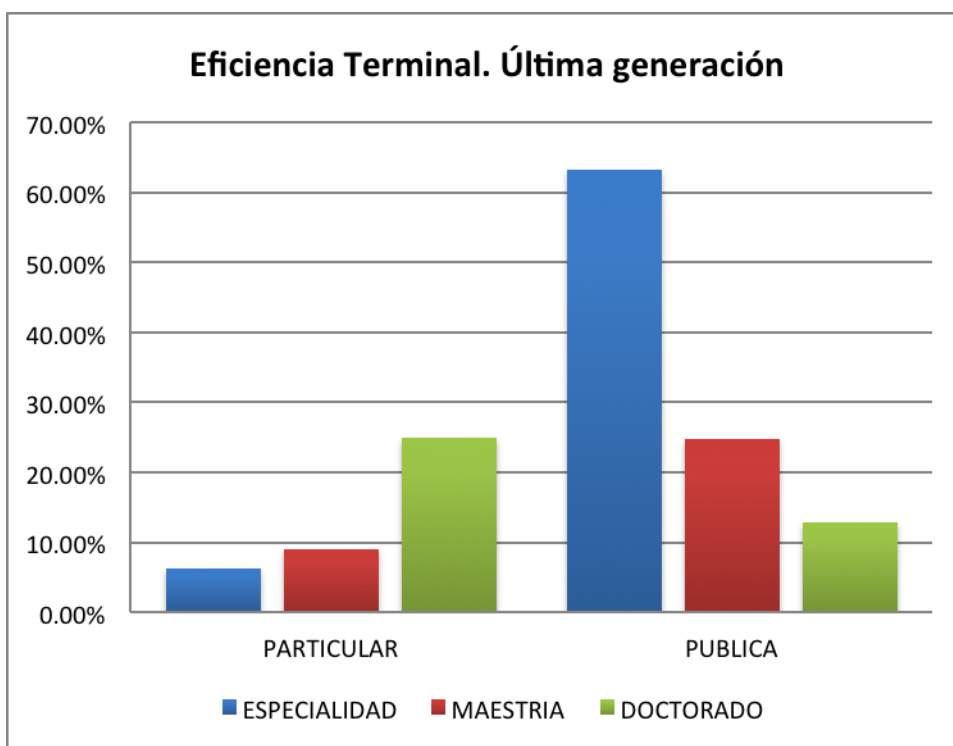


Figura 26. Eficiencia terminal promedio por nivel y régimen. Última generación

## Conclusiones

Se registraron en total 578 Programas Educativos de Posgrado (PEP), pertenecientes a 94 Instituciones de Educación Superior del Estado de Veracruz. De ellos, 402 corresponden al sector privado y 176 al público, dividiéndose por nivel en: 89 especializaciones, 442 maestrías y 47 doctorados.

De los PEP registrados se identificaron 49 programas pertenecientes al Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) y que representa en 8.5%; lo cual es poco más de la mitad en comparación con el indicador nacional de PEP de calidad (15.55%).

### *Sector Privado*

En el sector privado la matrícula del 2011 aumentó en el 130% en relación con el 2006, identificando en el área de Ciencias Sociales el 78% de los PEP y aproximadamente el 86% de la matrícula total, lo que significa un extraordinario crecimiento con respecto a otras áreas del conocimiento. Por ejemplo, solo existe un programa en el área de Ciencias Exactas, y no existen programas en el área de Biología y Química ni en la de Biotecnología y Ciencias Agropecuarias. Esto contrasta con la riqueza natural respecto a ecosistemas y diversidad biológica existente en el Estado de Veracruz, junto con el importante papel que juegan las actividades agropecuarias en la economía de la entidad. Es decir, un incremento de PEP, sin considerar los perfiles regionales o el plan de desarrollo del Estado de Veracruz.

Otra debilidad detectada en este sector es la calidad de los PEP, por ejemplo: solo se cuenta con uno registrado en el PNPC, menos del 1.5% de los Profesores de Tiempo Completo pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y la eficiencia terminal promedio para las tres últimas generaciones es del 20%, muy por debajo del indicador establecido por el PNPC.

Para el fortalecimiento del posgrado en el sector privado, se recomienda diversificar la oferta teniendo más en cuenta la demanda estudiantil, el mercado laboral en la entidad y las áreas de desarrollo con impacto económico y social de la región. A la vez, se sugiere incrementar la calidad de los PEP, a partir de los indicadores y requerimientos del PNPC, esto deberá incluir la superación académica y pedagógica así como la incorporación al SNI de los miembros del núcleo académico básico, paralelamente a la elevación de la exigencia académica en todos los niveles para garantizar una mayor eficiencia terminal.

### *Sector Público*

En el sector público la matrícula se incrementó en el 40% de 2006 a 2011, el 27% de los PEP está incorporado al PNPC (resaltando los doctorados con más del 60% de incorporación) y en donde el 40% de los PTC pertenecen al SNI.

Sin embargo, en este sector también las Ciencias Sociales son mayoría con el 45% de los PEP y el 55% de la matrícula total; mientras que solo el 3.9% de esa matrícula corresponde al área de Humanidades y de la Conducta y el 2% a Biología y Química. Por otra parte, no se cuenta con programas en el nivel de competencia internacional en el PNPC. Finalmente, la eficiencia terminal promedio para las tres últimas generaciones es del 45%.

Para el fortalecimiento del posgrado en este sector se recomienda diversificar la oferta y *balancear* la matrícula en correspondencia con la demanda estudiantil, las bolsas de empleo y el desarrollo en las áreas de impacto económico y social de la entidad. Asimismo, se debe continuar trabajando en la incorporación de nuevos programas al PNPC, a la vez que se mantenga y se mejore la calidad de los que ya se han incorporado, favoreciendo el pase al siguiente nivel (teniendo como meta el nivel de Competencia Internacional), y evitando que uno de estos programas no pueda mantener los requerimientos de calidad exigidos y pierda registro en el PNPC.

## Referencias Bibliográficas

- [1] COMEPO (2011). *Plan de desarrollo para el Posgrado Nacional*. Consejo Mexicano de Estudios de Posgrado.
- [2] Duce, D., Herman, I. and Hopgood B. (2002). *Scalabel Vectorial Graphics Tutorial*. Oxford Brookes University, World Wide Web Consortium.
- [3] GEOSEP (2011). *GEOSEP Mapa Educativo*. [http://www.snie.sep.gob.mx/mapa\\_educativo\\_geosep.html](http://www.snie.sep.gob.mx/mapa_educativo_geosep.html). Secretaría de Educación Pública.
- [4] INEGI (2011). *Mapa político-administrativo del Estado de Veracruz*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- [5] Jelen, B. y Alexander, M. (2010). *Pivot Table Data Crunching: Microsoft Excel 2010*. MrExcel Library series.
- [6] SEP (2009). *Sistema Nacional de Información Educativa: Estadísticas 911*. Secretaría de Educación Pública.
- [7] CONACYT (2001). *Listado del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC)*. Consejo Nacional para la Ciencia y la Cultura. Agosto de 2011.

## ANEXOS

### Análisis FODA y recomendaciones para el fortalecimiento del Posgrado según régimen

#### SECTOR PARTICULAR

##### ANÁLISIS FODA

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>Existen un total de 402 posgrados</li> <li>La matrícula de 2006 a 2011 ha aumentado en más del doble.</li> <li>Se cuenta con un total de 2760 profesores en los diferentes programas de posgrado.</li> <li>La distribución del nivel académico de los PTC según el nivel del programa, cumple con la regularidad de que los profesores que dan clases en un nivel han alcanzado al menos ese nivel académico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alta demanda y amplias expectativas de la sociedad para mejorar la educación.</li> <li>Gobierno Estatal que considera a la educación como una alta prioridad para el desarrollo de la entidad.</li> <li>Estructura de edad joven en la población veracruzana.</li> <li>Larga tradición pedagógica del estado.</li> <li>Posibilidades de participación protagónica en la necesaria reestructuración y reorganización productiva de Veracruz.</li> <li>Sostenida inversión pública en educación.</li> <li>Existencia de programas federales de apoyo a la educación.</li> </ul>

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>La relación entre el número de doctorados (19) con respecto al número de maestrías (320) está desbalanceada. Aproximadamente por cada 12 estudiantes de maestría hay uno de doctorado. La oferta de doctorados podría no dar respuesta a la demanda generada a partir de los egresos de las maestrías.</li> <li>El 79% de los programas se concentra en el área de las Ciencias Sociales.</li> <li>Solo existe un programa en el área de Ciencias Exactas</li> <li>No existen programas en el área de Biología y Química, ni en la de Biotecnología y Ciencias Agropecuarias.</li> <li>Solo el 3.4% de la matrícula total corresponde al área de Humanidades y Ciencias de la Conducta, 3.7% a Medicina y Salud, el 6.5% a Ingeniería y Tecnología.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mecanismos de gestión ineficientes en el sector de Educación de Veracruz (centralismo, burocratismo, dispersión, duplicidad de acciones y ambiente laboral no funcional).</li> <li>Desarticulación entre las políticas federales y estatales en materia educativa.</li> <li>Normatividad obsoleta y excesiva (sobre-regulación).</li> <li>Falta de planeación educativa y, por tanto, insuficiente evaluación e inadecuada asignación del gasto educativo.</li> <li>Falta de información y conocimiento actualizado sobre el quehacer educativo en los diferentes ámbitos de operación.</li> <li>Bajo grado de escolaridad promedio en la población veracruzana</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• La poca diversificación de los programas en cuanto al área del conocimiento, podría no corresponderse con la demanda, ni con la oferta de trabajo en el Estado.</li> <li>• La oferta se concentra geográficamente en los municipios del centro del Estado, fundamentalmente entre Xalapa y Veracruz.</li> <li>• Solo existe un programa (el cual pertenece al nivel de maestría) incorporado al PNPC, con lo que se tiene un 0.25% de incorporación con respecto al total de programas en el régimen particular.</li> <li>• En su mayoría los programas son relativamente jóvenes, la antigüedad promedio es de 6.5 años, con una desviación estándar de 3.11 años.</li> <li>• El 93% de los profesores se concentra en el nivel de maestrías.</li> <li>• Solo el 15.3% de los profesores son Profesores a Tiempo Completo (PTC).</li> <li>• Menos del 1.5% de los PTC pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores</li> <li>• La eficiencia terminal promedio es del 20% aproximadamente, para los últimos ciclos escolares.</li> <li>• Bajo aprovechamiento de los programas federales de apoyo a la educación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desequilibrio entre la oferta de estudios de la educación normal y los requerimientos cuantitativos y cualitativos del Sistema Educativo Estatal.</li> <li>• Deterioro e insuficiencia de la infraestructura física.</li> <li>• Escasa investigación y desarrollo científico y tecnológico acordes a las necesidades del desarrollo local, regional y estatal.</li> <li>• Insuficiente conocimiento público sobre la importancia estratégica de la educación.</li> <li>• Insuficiente investigación diagnóstica para la identificación de necesidades y demandas culturales: locales, regionales y estatales.</li> <li>• Inconsistencia entre los indicadores de desempeño reportados por instancias distintas de evaluación.</li> </ul>
---	---

#### Recomendaciones para el fortalecimiento del posgrado en el SECTOR PARTICULAR

- Aumentar el número de programas de doctorado a partir de la potencial demanda generada por los de maestría.
- El crecimiento y extensión geográfica de la oferta hacia las diferentes regiones del Estado.
- Diversificar la oferta de programas en cuanto al área de conocimiento, en correspondencia con la demanda de los estudiantes y la oferta de trabajo en el Estado.
- Consolidar los programas recientemente creados, a la vez que se incrementa la oferta con la creación de otros nuevos.
- Incrementar la calidad en general de los programas, en particular a partir de los indicadores y requerimientos del PNPC.
- Incrementar el número de PTC.
- Favorecer la superación académica y pedagógica de los profesores.
- Potenciar la incorporación de los profesores al SNI.
- Elevar el nivel de exigencia académica en todos los niveles para garantizar una mayor eficiencia terminal.



## SECTOR PÚBLICO

### ANÁLISIS FODA

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe un total de 176 posgrados</li> <li>• De 2006 a 2011 la matrícula total ha aumentado al 140% aproximadamente</li> <li>• Aproximadamente por cada 4 estudiantes de maestría hay uno de doctorado</li> <li>• La matrícula en las siguientes áreas está mejor balanceada: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Medicina y Salud (13.6%)</li> <li>- Ciencias Exactas (11.2%)</li> <li>- Biotecnología y Ciencias Agropecuarias (8%)</li> </ul> </li> <li>• El 27.3% de los programas está incorporado al PNPC. Resalta el caso de las maestrías (24.6% de incorporación) y sobre todo el de los doctorados (60.7% de incorporación).</li> <li>• Con respecto a la antigüedad de los programas, existen varios bastante maduros (18 años o más), a la vez que se han creado otros nuevos. Se tiene un promedio de 8.75 años de antigüedad, con una desviación estándar de 7 años aproximadamente.</li> <li>• Se cuenta con un total de 1376 profesores en los diferentes programas de posgrado, de los cuales, el 77.8% es PTC.</li> <li>• La distribución del nivel académico de los PTC según el nivel del programa, cumple con la regularidad de que los profesores que dan clases en un nivel han alcanzado al menos ese nivel académico.</li> <li>• Casi el 40% de los PTC pertenecen al SNI.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alta demanda y amplias expectativas de la sociedad para mejorar la educación.</li> <li>• Gobierno Estatal que considera a la educación como una alta prioridad para el desarrollo de la entidad.</li> <li>• Estructura de edad joven en la población veracruzana.</li> <li>• Larga tradición pedagógica del estado.</li> <li>• Posibilidades de participación protagónica en la necesaria reestructuración y reorganización productiva de Veracruz.</li> <li>• Sostenida inversión pública en educación.</li> <li>• Existencia de programas federales de apoyo a la educación.</li> </ul>

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Más del 60% de la oferta de posgrado se concentra en una IES: la Universidad Veracruzana.</li> <li>• El 45% de los programas educativos se concentra en el área de las Ciencias Sociales, con aproximadamente el 55% de la matrícula total.</li> <li>• Solo el 3.9% de la matrícula total</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mecanismos de gestión inefficientes en el sector de Educación de Veracruz (centralismo, burocratismo, dispersión, duplicidad de acciones y ambiente laboral no funcional).</li> <li>• Desarticulación entre las políticas federales y estatales en materia educativa.</li> </ul>

<p>corresponde al área de Humanidades y Ciencias de la Conducta, y el 2% a la de Biología y Química.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La oferta se concentra geográficamente en los municipios del centro del Estado, fundamentalmente entre Xalapa y Veracruz.</li> <li>• Solo el 3.9% de las especialidades está incorporada al PNPC.</li> <li>• El 77% de los programas en el PNPC pertenece a la Universidad Veracruzana, lo que sugiere un desbalance en la oferta de calidad entre las diferentes instituciones.</li> <li>• No se cuenta con programas en el nivel PNPC de Competencia Internacional</li> <li>• La eficiencia terminal promedio es del 45% aproximadamente para los últimos ciclos escolares.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normatividad obsoleta y excesiva (sobre-regulación).</li> <li>• Falta de planeación educativa y, por tanto, insuficiente evaluación e inadecuada asignación del gasto educativo.</li> <li>• Falta de información y conocimiento actualizado sobre el quehacer educativo en los diferentes ámbitos de operación.</li> <li>• Bajo grado de escolaridad promedio en la población veracruzana.</li> <li>• Desequilibrio entre la oferta de estudios de la educación normal y los requerimientos cuantitativos y cualitativos del Sistema Educativo Estatal.</li> <li>• Deterioro e insuficiencia de la infraestructura física.</li> <li>• Escasa investigación y desarrollo científico y tecnológico acordes a las necesidades del desarrollo local, regional y estatal.</li> <li>• Insuficiente conocimiento público sobre la importancia estratégica de la educación.</li> <li>• Insuficiente investigación diagnóstica para la identificación de necesidades y demandas culturales: locales, regionales y estatales.</li> <li>• Inconsistencia entre los indicadores de desempeño reportados por instancias distintas de evaluación.</li> <li>• Designación de plazas en funciones no acordes al perfil profesional ni a una vocación de servicio.</li> <li>• Inequitativa distribución de plazas en centros escolares.</li> </ul>
--	--

#### Recomendaciones para el fortalecimiento del posgrado en el SECTOR PÚBLICO

- Continuar incrementando la matrícula
- Consolidar los programas existentes, a la vez que se incremente la oferta con la creación de otros nuevos.
- El crecimiento y extensión geográfica de la oferta hacia las diferentes regiones del Estado.
- Diversificar la oferta de programas en cuanto al área de conocimiento, en correspondencia con la demanda estudiantil y la oferta de trabajo en el Estado.

- Incorporar nuevos programas al PNPC, en particular especialidades, donde la tasa de incorporación es muy baja.
- Mantener y mejorar los parámetros de calidad de los programas incorporados al PNPC con categorías de Consolidado, En Desarrollo y De Reciente Creación, evitando por todos los medios que un programa ya incorporado no pueda mantener los requerimientos de calidad exigidos y pierda su condición PNPC.
- Favorecer el pase al siguiente nivel de los programas incorporados al PNPC, teniendo como meta el nivel de Competencia Internacional.