

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Estudio de prospectiva del posgrado en la Universidad de Guadalajara

2015-2030



Unidad de Política Educativa

Centro de Estudios
Estratégicos para el
Desarrollo

Dr. Adrián Acosta Silva

Coordinador

INTRODUCCIÓN

La expansión acelerada de la oferta y la demanda de los programas de posgrado en la educación superior en México y en Jalisco es uno de los rasgos distintivos de los nuevos desafíos a las universidades públicas en el país. Actualmente, se estima que a nivel nacional, más de 200 mil estudiantes cursan algún tipo de especialidad, maestría o doctorado, en algunos de los 6,500 programas de este nivel educativo ofrecidos por las instituciones de educación superior tanto públicas como privadas.¹ En Jalisco, los estudiantes de posgrado rebasan la cantidad de 13 mil estudiantes, matriculados en un número no determinado de programas institucionales, lo que lo coloca como entidad en el tercer lugar en el número de estudiantes de posgrado a nivel nacional sólo detrás del Distrito Federal (36 mil estudiantes) y del Estado de México (20 mil).

A nivel nacional se estima que pasaremos de 200 mil a poco más de 3 millones de estudiantes de posgrado en el 2030, y en Jalisco pasaremos de 13 mil a más de 200 mil estudiantes en el mismo período.² Esta previsión obliga a las instituciones de educación superior como la Universidad de Guadalajara a considerar diversos escenarios futuros del posgrado para definir políticas institucionales estratégicas que sean acompañadas de una visión sistémica que identifique áreas y disciplinas prioritarias, así como políticas de consolidación de su presencia estatal, regional, nacional e internacional en este nivel educativo.

Hoy (2016), la UdeG tiene 131 programas de posgrado reconocidos en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACYT, lo que la sitúa en el primer lugar por el número de dichos programas a nivel nacional. 32 de ellos son de reciente creación, 53 en desarrollo, 38 consolidados, y 8 son de competencia internacional.

¹ *Programa Sectorial de Educación, 2013-2018*. Poder Ejecutivo Federal, México.

² Montiel Arias, Israel (2015), "Proyección de la demanda potencial de posgrados por áreas de conocimiento en las entidades federativas". Reporte preliminar. CIEP/CAG/U. de G., junio, 2015. (Borrador)

¿Qué sabemos del posgrado a nivel nacional?

1. Que la mayor parte de los programas y de la matrícula se concentran en las modalidades de especialidad y de maestría. La matrícula del doctorado ocupa una proporción menor en el conjunto del posgrado.
2. Que sólo una cuarta parte de los posgrados está reconocidos por el PNPC-CONACYT.
3. Que la mayor parte de los posgrados son de orientación profesionalizante.
4. Que la mayor parte de los programas y matrículas del posgrado nacional se concentran en las áreas de las Ciencias Sociales y Económicas (41% de la matrícula), de Humanidades y Ciencias de la Conducta (38%), seguidas de lejos por las de las Ciencias de la Ingeniería (9%), las Ciencias de la Salud (6%), Física y Matemáticas y Ciencias de la Tierra (3%), Biotecnología y Ciencias Agropecuarias (2%) y Biología y Química (1%).³
5. Que en el nivel de la formación doctoral tenemos un rezago acumulado comparado con otros países de América Latina.

A nivel de Jalisco sabemos:

1. Que la mayor parte de los posgrados reconocidos por el PNPC son ofrecidos por la Universidad de Guadalajara.
2. Que la mayor parte de la matrícula se concentra en la maestría. Además, la orientación dominante es la profesionalización.
3. Que la distribución del posgrado por área de conocimiento se corresponde con la tendencia nacional: Ciencias Sociales y Económicas (44%), Humanidades y Ciencias de la Conducta (34%), Ciencias de la Ingeniería (16%), Medicina y Ciencias de la Salud (4%), y el resto de las Áreas (Física, Matemáticas y Ciencias de la Tierra, Biología y Química, Biotecnología y Ciencias Agropecuarias), concentran solo el 2% de la matrícula total del nivel.

³ La clasificación por áreas de conocimiento es la que utiliza CONACYT y ANUIES.

Objetivos del estudio:

- Definir prioridades y el rumbo del posgrado en la UdeG, con una orientación estratégica y de aprovechamiento de ventajas competitivas regionales e internacionales.
- Proporcionar una mejor articulación entre el pregrado y el posgrado.
- Impulsar el diseño de programas de posgrado en temas estratégicos emergentes y promover una mayor cantidad de posgrados interinstitucionales con universidades de prestigio.

Metodología

Para el desarrollo del proyecto se tomaron dos definiciones clave. Por un lado, distribuir el total de la oferta de posgrados de la UdeG de acuerdo a las 7 áreas del conocimiento que trabaja el CONACYT. Por el otro lado, organizar el análisis del diagnóstico y la prospectiva del posgrado universitario diferenciando los niveles de especialidad, maestría y doctorado. A partir de esta doble definición se procedió al análisis documental de cada una de las áreas del conocimiento y a la expansión de la oferta de cada uno de los niveles del posgrado en la red Universitaria.

Posteriormente, se realizaron 7 talleres de diagnóstico y análisis prospectivo con expertos en cada área de conocimiento, orientados a definir temas, escenarios, líneas y prioridades estratégicas para el desarrollo del posgrado en la UdeG con un horizonte al 2030⁴.

⁴ Esta actividad fue diseñada y supervisada por el coordinador del proyecto, y realizada por un consultor experto y reconocido en el manejo de grupos de trabajo, contratado especialmente para tal efecto ("Diagnóstico, evaluación y prospectiva, S.C"). Entre los meses de noviembre del 2015 y febrero del 2016 Se realizaron 7 reuniones de trabajo con especialistas por área de conocimiento, de acuerdo a la clasificación del CONACYT. En cada reunión participaron entre 10 y 15 expertos científicos y funcionarios relacionados con los posgrados. La coordinación del proyecto, conjuntamente con la Coordinación de Investigación y Posgrado de la UdeG se encargaron de la convocatoria a los expertos y funcionarios participantes, y la empresa consultora del proyecto se encargó de organizar los talleres, definiendo reactivos, tecnologías de manejo de grupos, y procesamiento de la información y resultados de dichos ejercicios.

EXPANSIÓN DEL POSGRADO EN LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

En su plan de desarrollo 2014-2030 la Universidad de Guadalajara plantea un nuevo impulso a la investigación y posgrado como eje fundamental del modelo educativo de la institución, esto significa “vincular la investigación y la docencia en todos los niveles educativos para enriquecer ambas funciones sustantivas y lograr que se distingan por su cobertura, diversificación, calidad y pertinencia”. Por otro lado, se reconoce la urgencia de “enfrentar **las necesidades de reemplazo generacional de los recursos humanos** [...] asegurando la existencia de una planta académica sólida que apoye el desarrollo de la investigación y el posgrado”. Para hacer frente a esta necesidad es necesario promover la formación de jóvenes investigadores, pero no sólo eso, sino buscar los esquemas para la incorporación de jóvenes académicos de alto nivel, (UdeG, 2014: 61-62).

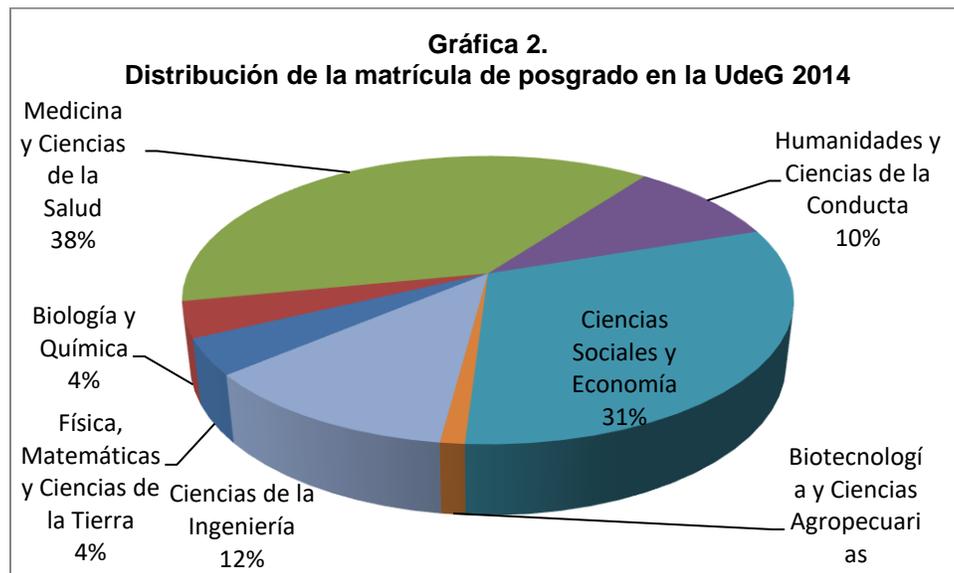
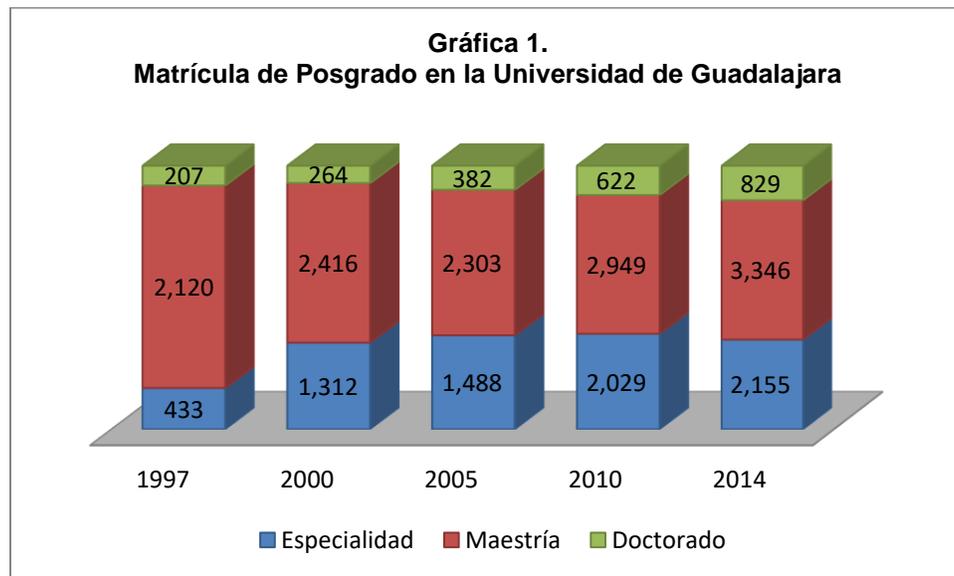
En la sección de los resultados de los talleres de expertos será posible advertir en qué medida estos objetivos y estrategias se encuentran presentes en las prácticas de la comunidad universitaria y en qué medida orientan sus labores académicas, además de mostrar evidencia sobre el avance en la consecución de algunos de ellos.

Evolución de la matrícula⁵

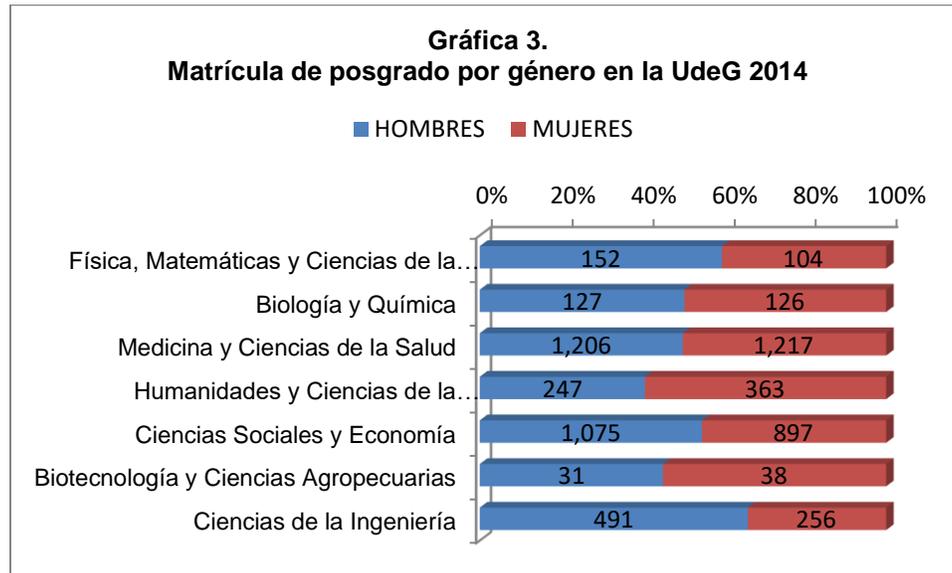
De acuerdo con el anuario 2014 de la ANUIES, el posgrado en la UdeG estaba compuesto por 2,155 estudiantes de especialidad; 3,346 de maestría y 829 de posgrado. El conjunto de la matrícula de posgrado ha tenido una tasa de crecimiento promedio quinquenal del 24%. El nivel de doctorado ha mostrado un ritmo mayor pues su tasa de crecimiento promedio de 42%. Si bien se trata de un crecimiento discreto en números absolutos, sí resulta significativo, pues de acuerdo con el CONACYT (2012: 56) “las naciones que exhiben coeficientes superiores otorgan creciente importancia a la formación de calidad en los programas de doctorado que

⁵ Las gráficas y tablas que se presentan, salvo mención expresa que indique lo contrario, fueron elaboradas a partir del sistema 911 desarrollado por Álvarez y Ortega (2012), así como con información de los anuarios estadísticos de la ANUIES.

ofertan sus IES”; lo que revela el esfuerzo que la Universidad está realizando para apegarse a las estrategias y políticas de mejoramiento del posgrado.



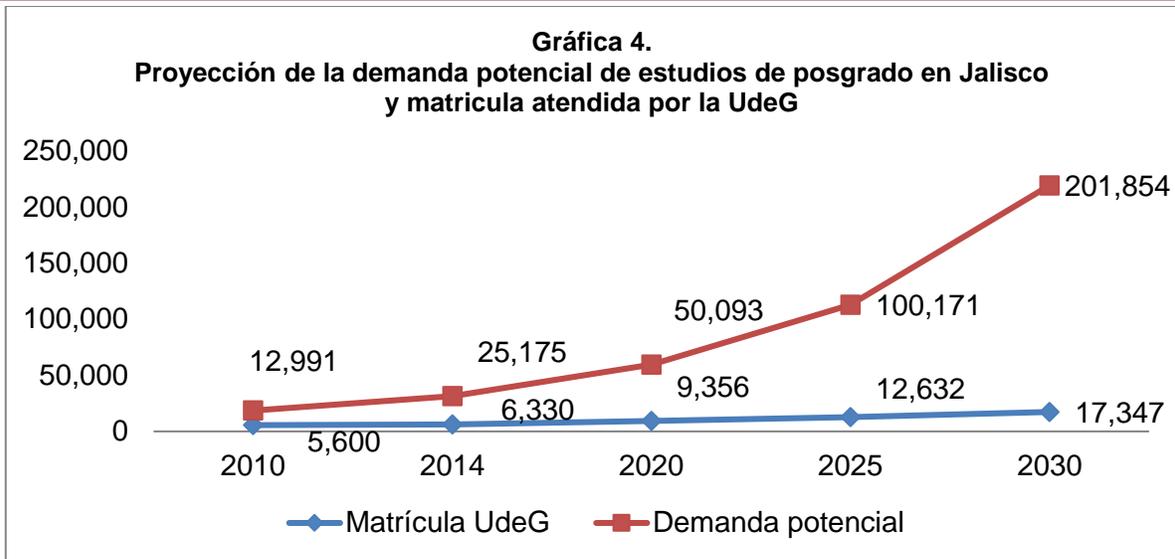
En cuanto al género, la matrícula total continua siendo predominantemente masculina con 3,329 hombres y 3,001 mujeres. No obstante, el crecimiento de la matrícula se caracteriza por una tasa promedio de 29% para las mujeres a diferencia de un 21% en el caso de los hombres, lo que permite asegurar que en próximos años la matrícula se habrá feminizado.



A diferencia de áreas que han sido tradicionalmente reconocidas como masculinas (tales como las ingenierías), el resto de las áreas ha observado cambios en su configuración de género desde el 2010. El caso más llamativo es el de ciencias de la salud al pasar de 673 mujeres en 2005 a 1,140 en 2010, lo que significó un crecimiento del 70%.

Escenarios futuros del crecimiento de la matrícula de posgrado

Se estima que la matrícula de posgrado en México pasará de 200 mil a más de 3 millones de estudiantes en el 2030. En Jalisco pasaremos de 19 mil a más de 200 mil estudiantes en el mismo período. Por lo que de mantenerse las condiciones actuales en la UdeG ésta sólo será capaz de atender a cerca de 20,000 estudiantes en un escenario bastante optimista (Montiel, 2015).



Fuente: Elaboración propia con información del sistema 911 (Álvarez y Ortega, 2011), anuario estadístico de la ANUIES 2014 y de Montiel (2015).

RESULTADOS

Fortalezas y debilidades del posgrado universitario

A continuación se presentan los resultados y propuestas de un análisis FODA⁶ con fundamento en lo que los expertos han observado desde su disciplina, en cuanto a megatendencias como fuerzas externas (oportunidades y amenazas) las cuales influyen y/o pueden determinar las tareas internas (fortalezas y debilidades) de la institución. Asimismo se han considerado los apoyos institucionales que ellos señalaron como necesarios para el desarrollo del posgrado y con los cuales sería posible mitigar el impacto externo así como potencializar las fortalezas de la Universidad. Para este ejercicio se consideraron cuatro variables: estudiantes, profesores, infraestructura y gestión.

Estudiantes

En esta variable es posible observar que existen demasiadas amenazas que pueden tener un impacto sumamente negativo debido a las precariedades que

⁶ En la versión extendida se pueden encontrar las matrices FODA correspondientes a cada variable.

actualmente existen en la universidad. Entre las más preocupantes son que el financiamiento a partir de las becas CONACYT se verá disminuido en el presente ejercicio fiscal, lo que limita el número de espacios que se pueden otorgar. Por otro lado, se ha hecho evidente también que además de los pocos espacios, estos a veces son ocupados por estudiantes que pasan filtros muy laxos en el proceso de selección. En este sentido, algunas propuestas específicas para que con las pocas fortalezas se puedan aprovechar algunas oportunidades son:

1. Que las juntas académicas de los posgrados realicen un mejor proceso de selección de los estudiantes para garantizar que sólo aquellos que posean las destrezas y competencias correspondientes sean los beneficiados con becas CONACYT
2. En el caso de posgrados relacionados con la industria, buscar esquemas de financiamiento conjunto para que los estudiantes puedan recibir remuneración alguna.
3. En apoyo a los dos puntos anteriores debe revisarse el concepto de posgrados “autosustentables”, pues a veces el cobro de colegiaturas se convierte en un obstáculo para muchos estudiantes que tienen que desembolsar una importante fracción de la beca para cubrir esos costos, máxime teniendo en cuenta que se requiere que los estudiantes sean de tiempo completo. Este problema no es tan grave en los posgrados profesionalizantes ni en aquellos que están relacionados con la industria, pero en aquellos de las humanidades y ciencias sociales no existe gran margen para que el estudiante pueda hacerse de recursos propios.

Personal académico

Sin lugar a dudas el financiamiento es también uno de los puntos medulares para el análisis de esta variable y los requerimientos van en varios sentidos, desde el apoyo a la plantilla académica existente hasta aquellos que consideran el relevo

generacional de profesores, el cual, de acuerdo con los expertos⁷, no se está llevando a cabo o bien comienza a planearse muy lenta y discrecionalmente. En este sentido las propuestas que se pueden extraer del análisis FODA giran en torno de dos ejes, el de la mejora del personal existente y la contratación de nuevos profesores, y en concreto son:

1. Mejorar los programas de estímulos para que también incentiven a los cuerpos académicos en su conjunto y no sólo a la producción individual.
2. Contratar más profesores con definitividad dando prioridad a aquellos jóvenes investigadores que poseen las destrezas adecuadas en tecnologías de la información (TIC's) para aprovechar las tendencias relacionadas con modalidades virtuales de aprendizaje y con currículos flexibles.
3. Realizar convenios con otras instancias para la obtención de recursos bajo el modelo de “triple hélice”.

Infraestructura

Nuevamente el asunto monetario se hace presente en esta variable en el sentido de incrementar los recursos para el mejoramiento de instalaciones: laboratorios, talleres, foros... pero también se hicieron llamados de atención en cuanto priorizar al destino que tienen muchos de los recursos, esto es, que se destinan muchos de ellos a infraestructura de actividades “lúdicas” cuando se deberían dirigir a infraestructura académica. Por otro lado se ha señalado que en algunas áreas existen espacios pero son subutilizados. Las propuestas que se podrían generar del análisis son:

1. Aprovechar los espacios existentes para lo que en verdad fueron creados, por ejemplo cubículos para profesores que sí realizan investigación.
2. Aprovechar la ubicación geográfica ya que se pueden generar convenios para atraer recursos de otras instancias públicas y privadas, concretamente

⁷ Esto ha sido advertido y señalado no sólo por los expertos “de casa” sino que es un reclamo generalizado hecho por académicos de otras instituciones. Al respecto pueden consultarse los estudios realizados por y para el COMEPO referidos en la bibliografía de este estudio.

en el área de medicina y ciencias de la salud. Desde hace ya algunos años se habla de la consolidación de Jalisco como un clúster de turismo médico no sólo nacional sino internacional.

Gestión

A diferencia de las otras variables, el asunto aquí va más bien orientado a mirar “hacia adentro”, hacia nuestras propias prácticas que obstaculizan, limitan y a veces inhiben las labores académicas relacionadas con el posgrado. Existen pocas fortalezas en esta variable, porque a pesar de ser una función adjetiva de la universidad, en la práctica parece haberse posicionado por encima de las verdaderas funciones sustantivas de la misma. Las inquietudes van en el sentido de una academia “en jaque” secuestrada y maniatada por procesos burocráticos y discrecionales para el desarrollo de las actividades, en donde los coordinadores/jefes/directores/rectores son verdaderos príncipes disponiendo de su reino. Las propuestas que se extraen son:

1. Reposicionar las funciones académicas de investigación, docencia y extensión, como lo que son: las funciones sustantivas de la Universidad.
2. Profesionalizar el personal administrativo de las dependencias, pero además sensibilizarlo de que su labor está (al igual que el resto) orientada al servicio.
3. Textualmente: “Es indispensable dar más flexibilidad para el manejo de recursos propios a los posgrados/departamentos, ya que esto motivará a la dependencia/investigadores a generar más convenios que al final les dará recursos para su trabajo académico”.

Programas prioritarios de posgrado en la UdeG

En esta sección se presentan aquellos programas académicos que los especialistas propusieron y calificaron en los talleres de expertos. Solo se muestra el programa que obtuvo la mayor calificación por área de conocimiento y por nivel educativo y ponderando tres aspectos: relevancia social, impacto científico y tecnológico, y factibilidad institucional.

Área/Nivel	Especialidad	Maestría	Doctorado
Biología y química	Especialidad en microbiología de suelos, de bioplaguicidas y fertilizantes	Maestría en bioquímica	Doctorado en energías renovables
Ciencias de la Ingeniería	Especialidad en súper cómputo y cómputo paralelo	Maestría en energía limpia	Doctorado en medio ambiente
Medicina y ciencias de la salud	Especialidad en medicina genómica	Maestría en medicina genómica	Doctorado en ciencias biomédicas y medicina traslacional
Física, matemáticas y ciencias de la tierra	Especialidad en física médica, educación, divulgación, nanotecnología y fotónica en aplicaciones específicas.	Maestrías en energías renovables, geotermia, solar, eólica	Doctorado en energías renovables. Tratamiento de aguas residuales, manejo integral de residuos, remediación de suelos
Humanidades y ciencias de la conducta	Especialidades en matemáticas, estadística o física, enfocadas a las neurociencias, que permitan desarrollar enfoques multidisciplinarios que incidan más sobre el entorno.	Maestría en neurociencias, enfermedades neurodegenerativas y que afectan el neurodesarrollo	Doctorado en neurociencias, enfermedades neurodegenerativas y que afectan el neurodesarrollo
Ciencias Sociales y Economía	Especialidades orientadas al estudio de las víctimas, un programa de especialidad en victimología para la prevención de la victimización secundaria, dirigido a funcionarios encargados de hacer justicia	Maestría en educación para el desarrollo sostenible	Doctorado en derechos humanos orientado en la investigación mediante dos líneas: derechos humanos y control convencional; y medio ambiente y desarrollo sustentable
Biotecnología y ciencias agropecuarias		Maestría en ciencias en microbiología enfocada a la inocuidad de alimentos, bioseguridad y alimentos funcionales	Doctorado en ciencias en microbiología

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Tanto la revisión de las tendencias internacionales sobre el posgrado universitario, como la información proporcionada por los expertos universitarios en los Talleres de Reflexión prospectiva en cada una de las áreas del conocimiento, coinciden en señalar la necesidad de una política institucional para la expansión y diversificación de la oferta futura del posgrado que contenga tres características fundamentales: a) una visión sistémica del posgrado; b) una visión estratégica de las áreas de oportunidad que tiene o puede tener la universidad en las distintas áreas del conocimiento; y c) una visión de mediano y largo plazo sobre el posgrado universitario. En base a la identificación de estas características, el presente estudio puede concentrar en la atención en 6 aspectos que reúnen las características sistémicas, estratégicas y temporales señaladas. Estos aspectos son:

- I. Elaboración de un código institucional de ética académica y científica.
- II. Revisión y simplificación de la normatividad relacionada con el funcionamiento y operación de los programas de posgrado en toda la Red Universitaria, que faciliten la administración de los programas y orientada hacia la creación de redes de vinculación e internacionalización.
- III. Fortalecimiento de la oferta académica actual de posgrados y lanzamiento del Programa Institucional de Posgrado 2030 cuya meta sea la apertura de 33 especialidades, 76 maestrías y 99 doctorados en la Red Universitaria.
- IV. Establecimiento de un Sistema Institucional de Información y Seguimiento de Estudiantes y Egresados de los Posgrados universitarios de la Red.
- V. Reorganización del nivel del posgrado y de investigación en la Red Universitaria. Creación de Divisiones y Departamentos especializados en los diversos CU's.
- VI. Diseño de una política de financiamiento e infraestructura de largo plazo para el posgrado, que incluya diversificación flexibilización de fuentes de financiamiento, definición de prioridades de inversión (incluyendo absorción institucional de costos de matriculación para programas en PNPC), y contratación de personal académico.

Referencias bibliográficas

ANUIES (2014). *Anuario estadístico 2014: Población Escolar Posgrado en Universidades e Institutos Tecnológicos*. México: ANUIES. Recuperado el día 17 de marzo de 2016, de: <http://www.anuies.mx/informacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior/anuario-estadistico-de-educacion-superior>.

CONACYT (2012). *Informe general del estado de la ciencia, la tecnología y la innovación: México 2011*. México: CONACYT. Recuperado de: <http://www.conacyt.gob.mx/siicyt/index.php/publicaciones/informe-general-del-estado-de-la-ciencia-la-tecnologia-y-la-innovacion-2011>.

Montiel Arias, Israel (2015). Proyección de la demanda potencial de posgrados por áreas del conocimiento en las entidades federativas. Documento de Trabajo. Zapopan, Jalisco, México: INESER/CUCEA/UdeG.

Secretaría de Educación Pública (2013) Programa sectorial de educación 2013-2018. México. Recuperado el día 17 de marzo de 2016, de: https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/4479/4/images/PROGRAMA_SECTORIAL_DE_EDUCACION_2013_2018_WEB.pdf.

Universidad de Guadalajara (2014). Plan de Desarrollo Institucional 2014-2030. Construyendo el futuro. Guadalajara, Jalisco, México: UdeG. Recuperado el día 17 de marzo de 2016, de: <http://www.udg.mx/es/PDI>.