



## POLÍTICAS DE POSGRADO EN MÉXICO DE 2012 A 2018: CONTINUIDAD Y CAMBIO

**Josefina Patiño Salceda**  
Universidad Pedagógica Nacional

**Armando Alcántara Santuario**  
Universidad Nacional Autónoma de México

---

**Área temática II:** Educación superior y ciencia, tecnología e innovación.

**Línea temática:** Políticas científicas y tecnológicas: Sistema Nacional de Investigadores, Programa de fortalecimiento del posgrado nacional, financiamiento de la ciencia y la tecnología (fondos).

**Tipo de ponencia:** Reportes parciales o finales de investigación.

---

### **Resumen:**

El propósito de esta ponencia es identificar los cambios o continuidades que caracterizaron las políticas de posgrado durante el sexenio 2012-2018 en México. El principal supuesto de investigación fue que las tendencias internacionales en las políticas de posgrado, influidas a su vez por los Sistemas Nacionales de Innovación y los Sistemas de Educación Superior estarían influyendo en las políticas nacionales. Se utilizó un método descriptivo comparativo de datos cuantitativos y cualitativos para analizar el comportamiento de la matrícula de posgrado y los cambios ocurridos en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC). Con los resultados mostramos que al final del sexenio 2012-2018 la matrícula de posgrado en el régimen particular representa el 60 por ciento de la matrícula total. Durante ese sexenio el doctorado se incrementó, en términos relativos, más que la maestría y la especialidad, pero es la maestría la que concentra la mayor cantidad de matrícula total de posgrado, siendo este nivel el que presentó mayores incrementos en el régimen particular, sobre todo por el papel que jugó en éste la modalidad *no escolarizada*. El PNPC incorporó nuevas modalidades y la orientación profesional para los programas de doctorado. Concluimos que el incremento de la matrícula de posgrado representa una continuidad en la oferta de los estudios, el cambio se encuentra en el incremento de la oferta en la modalidad no escolarizada. Los cambios ocurridos en el PNPC incorporan las tendencias mundiales respecto al valor de la innovación y la investigación como ejes de la formación.

**Palabras clave:** Formación de investigadores, innovación, política científica, políticas de evaluación, posgrado.

## Introducción

El propósito de este trabajo es identificar cuáles fueron las orientaciones, cambios o continuidades que caracterizaron las políticas de posgrado durante el sexenio 2012-2018. Uno de los principales supuestos fue que las políticas del posgrado nacionales estarían influidas por las políticas internacionales de los Sistemas Nacionales de Innovación (SNI) y los Sistemas de Educación Superior (SES), por lo que en el primer apartado de este trabajo tratamos de responder a la pregunta: ¿cuáles fueron las principales tendencias del posgrado a escala internacional? Para analizar las políticas de posgrado en el país utilizamos el método descriptivo comparativo, pues éste nos permitió responder dos preguntas subsidiarias: ¿cuál fue el comportamiento de la matrícula en cada nivel de posgrado? y ¿qué papel jugaron en este comportamiento el régimen de sostenimiento público y particular, así como la modalidad educativa? Se comparó la matrícula en cantidades absolutas y relativas para identificar las diferencias entre niveles y entre el inicio y final del sexenio. En el tercer apartado utilizamos el mismo método para analizar los cambios ocurridos en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), principal instrumento de política de evaluación de la calidad. Finalmente, presentamos algunas conclusiones.

### 1. Orientaciones internacionales sobre SNI y SES

Los estudios de posgrado se encuentran insertos en los SES y los SNI por lo que se someten a las políticas establecidas para ambos. Al formar parte de estos dos sistemas, el posgrado se convierte en un subsistema con características propias que varían de un país a otro. No obstante, se pueden identificar algunas tendencias. Los SNI tienen sus antecedentes en una gran variedad de literatura sobre el concepto de innovación que se remonta a principios de 1940 con Shumpeter, Solow y Abramovitz (Dutrénit, 2015), la inserción del concepto y su impacto en las políticas científicas y educativas ha sido diferenciado, mientras se reconoce el papel de la innovación en naciones como Corea, China, India y Brasil, en otros países se hace referencia a sistemas de innovación incipientes (Dutrénit, 2015). Al concepto de innovación se le han asignado muchos significados, a pesar de esto, notamos que en la literatura predomina la definición propuesta en el Manual de Oslo: “[...] la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado producto (bien o servicio), de un proceso, un nuevo método de comercialización o un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores” (OCDE y Eurostat, 2006: 56). El SNI se refiere a un determinado enfoque donde entran en juego: “procesos de generación, distribución y uso de conocimiento, así como los procesos de innovación [...] tienen una diversidad de actividades asociadas, incorporan a una variedad de actores, y son resultado de un conjunto de interacciones entre los actores” (Dutrénit, 2015: 493). Los actores que integran estos sistemas son: la academia, las empresas, otros actores del sector productivo, el Estado y los ciudadanos.

Respecto a la ES, destaca la idea de la Universidad Empresarial caracterizada por la combinación de la enseñanza, la investigación y la capitalización del conocimiento (Benner y Etzkowitz en Arocena y Sutz, 2016). En términos del Manual de Oslo, la capitalización del conocimiento implica procesos de innovación,

por lo que entendemos que este concepto está permeando también a las políticas de la ES, no solo al SNI. Un ejemplo de esto es la Comisión Europea, la cual, dentro de sus políticas estableció un rubro específico sobre educación e innovación. Éste cuenta con cinco iniciativas de las cuales al menos las tres primeras podrían relacionarse estrechamente con el significado de innovación que abordamos antes: a) la cooperación Universidad-Empresa, b) la creación del Instituto Europeo de Innovación y Tecnología; c) la educación en emprendimiento, d) el plan de acción de educación digital, y e) el grupo de trabajo sobre la educación digital: aprendizaje, enseñanza y evaluación (UE, 2019).

### **Tendencias de los estudios de posgrado**

En este contexto podemos observar que las políticas establecidas para ambos sistemas tienen un impacto directo en el posgrado (Dávila, 2012). En la literatura existe consenso por lo menos en dos aspectos:

- a) Una creciente cantidad de aspirantes a los posgrados con perfiles más diversos de los acostumbrados (Dávila, 2012; Taylor, 2004; Teichler, 2015).
- b) La educación doctoral está enfrenta un proceso de transformación motivado principalmente por el deseo de insertar la investigación aplicada, la innovación y la vinculación con la empresa en el centro de la formación (Jiménez, 2016; Patiño, 2019a; 2019b).

## **Desarrollo**

### **2. La matrícula de posgrado en México, 2012-2018: cambios de acuerdo con el sector de sostenimiento y la modalidad educativa**

Es importante hacer un análisis del posgrado distinguiendo los niveles de éste, dado que, como se verá más adelante cada uno presenta comportamientos distintos. Antes de revisar las cifras del sexenio, es necesario brindar algunos datos de años anteriores para facilitar el análisis de los datos recientes. En principio, hay que mencionar que la matrícula de posgrado históricamente ha estado representada en su mayoría por la maestría, seguida por la especialidad y después por el doctorado. Esto no ha cambiado mucho a través de los años para el caso de la maestría, pero sí se han presentado algunas variaciones para la especialidad y el doctorado. De 1980 a 2010 la maestría concentró aproximadamente 70 por ciento de la matrícula total de posgrado; mientras que la especialidad disminuyó su proporción pasando de 24 a 20 por ciento y el doctorado aumentó pasando de 5 a 11 por ciento (Patiño, 2013).

En el ciclo escolar 2017-2018 la especialidad concentró 57, 588 estudiantes; la maestría 250, 600 y el doctorado 43, 744, sumando una matrícula total de 351, 932. Respecto a la proporción de cada nivel se observó que durante este sexenio la matrícula de la especialidad continuó disminuyendo respecto a la proporción de maestría y doctorado, pues inició el sexenio con 17 y terminó en 16 por ciento, lo que significa que la disminución más importante sucedió entre 2010 y 2012; mientras que la de maestría y doctorado

continúa aumentando. La matrícula de maestría osciló entre 71 y 72 por ciento, en cambio la de doctorado pasó de 11 a 12 por ciento.

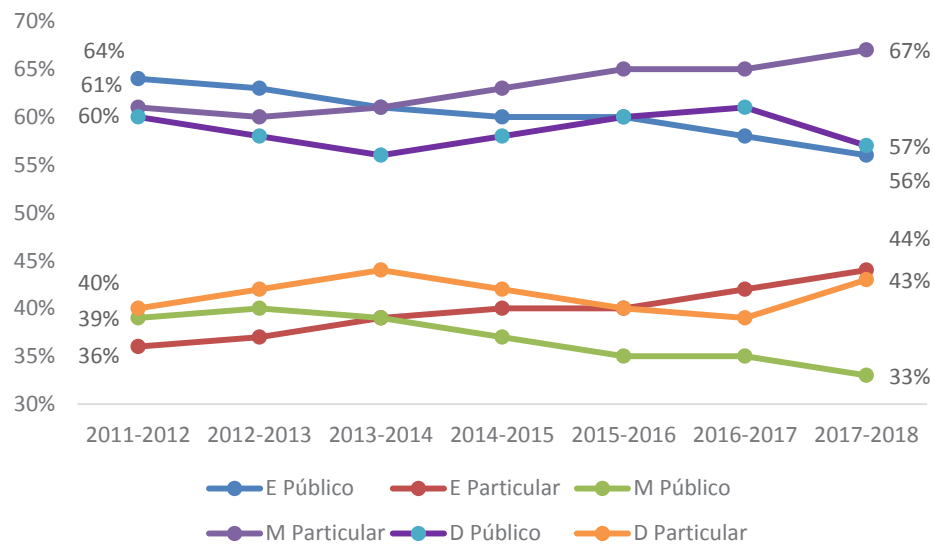
¿Qué significado tiene analizar la proporción de la matrícula de cada nivel educativo? De manera sintética permite mostrar en qué nivel de estudios hay mayor cantidad de matrícula y cuál es la distancia en términos porcentuales con los otros niveles. Además, brinda la posibilidad de mostrar cuáles son los niveles que están incrementando su matrícula a un ritmo mayor; es decir, permite identificar cambios en el comportamiento de cada nivel educativo. En este caso, lo que se puede mostrar es que, si la matrícula de maestría y doctorado incrementaron su proporción y la especialidad la disminuyó, esto se debe a que los primeros dos incrementaron su matrícula en mayor medida que la especialidad, pero ¿qué tanto se incrementó la matrícula en cada nivel?, y ¿qué papel han jugado el régimen de sostenimiento público y particular?

### **Incremento de matrícula: ¿pública o particular?**

De acuerdo con los datos revisados los tres niveles tuvieron incrementos en la matrícula, principalmente el doctorado pues aumentó 35 por ciento entre el ciclo 2011-2012 y 2017-2018, en cambio la maestría y la especialidad crecieron 26 y 23 por ciento, respectivamente. Respecto al régimen de sostenimiento se observa que el particular ganó terreno sobre el público, pues en el ciclo 2017-2018 este sector registró 60 por ciento de la matrícula total de posgrado. Cabe mencionar que esta proporción ha llegado a este punto a través de un proceso que, probablemente inició en 1980, pues en 2010 el régimen particular ya representaba poco más de 50 por ciento de la matrícula total de posgrado (Patiño, 2013). Esto significa que del 2010 al 2018 el régimen particular logró incrementar 10 puntos porcentuales respecto al régimen público, pero ¿cómo se distribuye este incremento entre cada nivel de posgrado?

De los tres niveles, la maestría es la que concentra un mayor porcentaje de matrícula en el régimen particular- No obstante, es la especialidad la que registra un mayor incremento en la proporción de este régimen, esto se debe a que la matrícula de especialidad en el sector público tuvo un incremento mínimo. Si se analiza el inicio y el final del sexenio se observa que la matrícula de la especialidad en el régimen particular pasó de 36 a 44 por ciento, la maestría de 61 a 67 por ciento y el doctorado de 40 a 43 por ciento. En la gráfica 1 se puede observar que durante el sexenio el régimen particular ganó terreno frente al público en los tres niveles de posgrado.

**Gráfica 1:** Proporción de matrícula de posgrado por nivel y régimen de sostenimiento 2011-2018

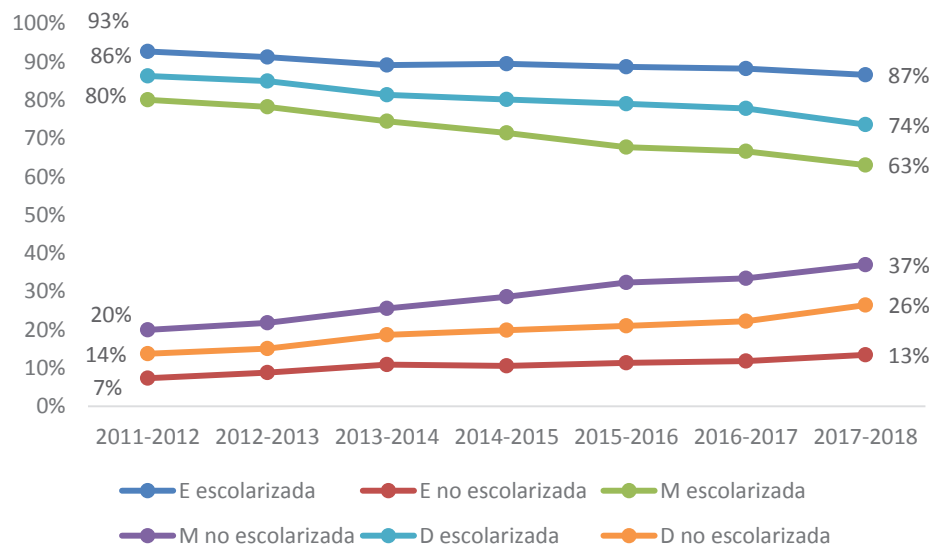


**Fuente:** Elaboración propia con base en el Sistema Interactivo de Consulta de Estadística Educativa de la Secretaría de Educación Pública y los Anuarios estadísticos de la ANUIES.

### Modalidad escolarizada y no escolarizada

El incremento de la matrícula en el régimen particular se debe en gran medida al auge de la modalidad *No escolarizada*, pues como se puede ver en la Gráfica 2, los tres niveles de posgrado registran un incremento en la proporción de esta modalidad frente a la Escolarizada. De los tres niveles de posgrado destaca el caso de la maestría, dado que al finalizar el sexenio logró 37 por ciento de matrícula en la modalidad *No escolarizada*, esto es, de un total de 250, 600, registró 92, 680 estudiantes. Es cierto que durante el sexenio la matrícula en esta modalidad se incrementó tanto en el régimen público como en el particular. No obstante, la diferencia entre estos es enorme, pues el primero incrementó 32 por ciento, mientras que el segundo logró 188 por ciento. Veamos los datos, en el sector público la matrícula *No escolarizada* inició el sexenio con 13, 954 y lo terminó con 18, 449, la diferencia entre ambos fue de 4, 495. En cambio, la matrícula en el sector particular inició el sexenio con 25, 804 y lo terminó con 74, 231, la diferencia fue de 48, 427 estudiantes.

**Gráfica 2:** Porcentaje de matrícula de posgrado por nivel y modalidad educativa 2011-2018



**Fuente:** Elaboración propia con base en el Sistema Interactivo de Consulta de Estadística Educativa de la Secretaría de Educación Pública y los Anuarios estadísticos de la ANUIES.

El caso del doctorado es distinto porque en éste, la matrícula en modalidad No escolarizada se incrementó mucho en ambos regímenes, pero un poco más en el público pues alcanzó 200 por ciento, mientras que el particular logró 176 por ciento. No obstante, la matrícula del sector público en esta modalidad está muy por debajo de la del sector particular. Veamos los datos, el régimen público inició el sexenio con 401 estudiantes y lo terminó con 1, 205, la diferencia fue de 1, 164. En cambio, el régimen particular inició con 3, 749 estudiantes y terminó con 10, 361, la diferencia fue de 6, 612. En la especialidad el régimen particular incrementó su matrícula en modalidad *No escolarizada* 204 por ciento, mientras que el régimen público disminuyó 27 por ciento. Observando los datos, la matrícula no escolarizada en el sector público inició el sexenio con 1, 167 y terminó con 847; en cambio, la matrícula del sector particular inició con 2, 265 y terminó con 6, 891.

### 3. La política de calidad en el posgrado

El posgrado en México ha estado laxamente regulado en el sector particular (Fresán, 2013), al mismo tiempo que se han exigido altos niveles de calidad para el sector público. Esto ha permitido una expansión significativa en los estudios de posgrado en el sector particular como se vio en el apartado anterior. Esta afirmación se puede sostener con la revisión de la proporción en cada sector. Al principio del sexenio (2011-2012) se registró una matrícula total de 276, 281 de esta cifra, 45.5 por ciento (125,573 estudiantes) pertenecía al sector público y 54.5 por ciento (150, 708 estudiantes) al sector particular. Al finalizar el sexenio (2017-2018) se registró una matrícula total de 351, 932 con 39.9 por ciento (140, 410 estudiantes) en el sector público y 60.1 por ciento (211, 522 estudiantes) en el sector particular. Como puede verse en este sexenio,

el sector público perdió 5.6 puntos porcentuales respecto al particular. Además, la tasa de crecimiento del sector público fue de 11.8, mientras que la del particular fue de 40.3. Bajo este contexto, la política de calidad del posgrado en el país ha estado presente desde principios de la década de 1990, no obstante, ésta ha tenido muy poco impacto en el sector particular. De acuerdo con datos de 2017 del total de programas con registro en el PNPC sólo seis por ciento pertenecían a IES particulares (Sánchez, 2017).

La política de evaluación y acreditación de la calidad de posgrado en México es responsabilidad de la Dirección de Posgrado del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) y la Subsecretaría de Educación Superior de la Secretaría de Educación Pública a través del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), vigente desde 2007 a la fecha. Éste tiene sus antecedentes en el Programa de Posgrados de Excelencia (PE) activo de 1991 al 2000 y el Programa de Fortalecimiento del Posgrado Nacional (PFPN) del 2001 al 2006. El PNPC es el programa que se ha mantenido activo por más años, ya que en 2019 cumple 12 años, además, ha estado vigente casi dos sexenios consecutivos (2007-2012 y 2012-2018). Durante este sexenio, el padrón se incrementó considerablemente (48 por ciento), dado que en 2018 se registraron 763 programas más que en 2012, pasando de 1,583 a 2,346 programas (Dirección de Posgrado de Conacyt, 2018). De los dos sexenios mencionados, fue este último el que presenta más cambios significativos. Algunos de ellos son los siguientes:

- a) A partir de 2012 se utilizó una metodología específica para evaluar las especialidades médicas (Conacyt y Subsecretaría de Educación Superior de la SEP y Secretaría de Salud, 2012).
- b) En 2012 se creó la modalidad de Posgrados con la industria aplicable por igual a las especialidades, maestrías y doctorados (Conacyt y Subsecretaría de Educación Superior de la SEP, 2012).
- c) Por primera vez en 2014 se incorporó la evaluación de doctorados profesionales. Hay que recordar que la orientación profesional se permitió en 2001 para las maestrías, pero no se había permitido para los programas doctorales (Conacyt y Subsecretaría de Educación Superior de la SEP, 2014a).
- d) A partir de 2014 se incorpora la modalidad no escolarizada (Conacyt y Subsecretaría de Educación Superior de la SEP, 2014b).

En la Tabla 1 se pueden notar los cambios ocurridos del 2012 al 2018 respecto a modalidades y orientaciones en el PNPC.

**Tabla 1:** Modalidades y orientaciones posibles para los programas en el PNPC 2012 y 2018

MODALIDADES	ORIENTACIONES ANTES DE 2012			ORIENTACIONES AL 2018		
	E	M	D	E	M	D
ESPECIALIDADES MÉDICAS		INEXISTENTE				
CON LA INDUSTRIA		INEXISTENTE		PROFESIONAL	UNVESTIGACIÓN	
					PROFESIONAL	
ESCOLARIZADOS	PROFESIONAL	INVESTIGACIÓN	INVESTIGACIÓN		INVESTIGACIÓN	
		PROFESIONAL	INEXISTENTE		PROFESIONAL	
NO ESCOLARIZADOS		INEXISTENTE			PROFESIONAL	

**Fuente:** Elaboración propia con base en los marcos de referencia del PNPC.

La incorporación de nuevas modalidades y orientaciones provocaron diversos cambios en la composición del Padrón del PNPC. El cambio fue significativo, antes de 2012 el registro de programas se concentraba en la modalidad escolarizada, después de 2012 existen cuatro tipos de modalidad. Con estos cambios el principal nivel beneficiado fue la especialidad, la incorporación de una metodología específica para evaluar a las especialidades médicas permitió que durante el sexenio se incorporaran al Padrón 230 nuevos programas en esta categoría. En 2012 las especialidades médicas representaban 3.2 por ciento del Padrón, para 2018 alcanzaron 12 por ciento. El incremento de programas en la modalidad no escolarizada y posgrados con la industria ha presentado un incremento también, pero la proporción es mucho menor que la que tienen las especialidades médicas (ver Tabla 2).

**Tabla 2. Composición del Padrón del PNPC en 2012 y 2018**

NIVEL	ESPECIALIDAD		MAESTRÍA		DOCTORADO		TOTAL			
	2012	2018	2012	2018	2012	2018	2012	%	2018	%
MODALIDAD										
ESCOLARIZADA	107	122	909	1,215	492	667	1,508	95.3	2,004	85.4
ESPECIALIDAD MÉDICA	51	281	N/A	N/A	N/A	N/A	51	3.2	281	12
NO ESCOLARIZADA	0	2	13	20	0	1	13	0.8	23	1
POSGRADO CON LA INDUSTRIA	3	4	5	28	3	6	11	0.7	38	1.6
TOTAL	161	409	927	1,263	495	674	1,583	100	2,346	100
PORCENTAJE	10.2	17.4	58.5	54	31.3	28.7				

**Fuente:** Elaboración propia con base en datos proporcionados por la Dirección de Posgrados de Conacyt

La composición del Padrón por nivel de competencia también presentó algunos cambios, pero estos también se explican por la incorporación de las especialidades médicas. En la Tabla 3 se puede notar que entre 60 y 70 por ciento de programas se encuentran en los niveles de competencia intermedios, es decir, en Consolidado y En desarrollo. Esto es similar en los dos años comparados. La diferencia principal se encuentra en el nivel de competencia internacional de las especialidades, pues el incremento fue de 500 por ciento entre el 2012 y el 2018.



**Tabla 3:** Composición del Padrón del PNPC por nivel de competencia 2012 y 2018

NIVEL DE POSGRADO	ESPECIALIDAD		MAESTRÍA		DOCTORADO			TOTAL		
	2012	2018	2012	2018	2012	2018	2012	%	2018	%
INTERNACIONAL	4	24	73	134	55	90	132	8.3	248	10.6
CONSOLIDADO	55	102	303	380	175	196	533	33.7	678	28.9
EN DESARROLLO	81	213	362	517	135	213	578	36.5	943	40.2
RECIENTE CREACIÓN	21	70	189	232	130	175	340	21.5	477	20.3
TOTAL	161	409	927	1,263	495	674	15,83	100	2,346	100
PORCENTAJE	10.2	17.4	58.5	54	31.3	28.7				

**Fuente:** Elaboración propia con base en datos proporcionados por la Dirección de Posgrados de Conacyt

Respecto a la orientación de los programas la composición del Padrón no ha cambiado mucho. La especialidad sigue siendo profesional de manera exclusiva; el doctorado, en cambio, había sido exclusivamente de investigación hasta antes de 2014, desde entonces hasta 2018 solo se han registrado ocho programas profesionales en el Padrón. Aunque la maestría ya había incorporado la orientación profesional desde 2001, en el Padrón continúa existiendo un porcentaje mayor de programas con orientación a la investigación, no obstante, durante el periodo analizado, el número de programas con orientación profesional en el Padrón se incrementó en mayor medida que los de orientación a la investigación, esto es 57 y 27.6 por ciento, respectivamente. Probablemente la incorporación de la orientación profesional en el doctorado también tuvo impacto positivo en el nivel de maestría.

## Conclusiones

Con el análisis presentado podemos concluir que, durante este sexenio, el comportamiento de la matrícula presenta más continuidades que cambios, pues vimos que la matrícula sigue creciendo a un ritmo mayor en el régimen particular que en el público. La distribución de la matrícula continúa centrándose en la maestría, representando poco más de 70 por ciento de la matrícula total de posgrado. Un cambio importante fue el incremento de la matrícula en modalidad *No escolarizada*, tanto en el régimen público como en el particular, lo cual corresponde con la tendencia mundial de mayor demanda de estudios superiores, acompañada de diversidad de opciones en la oferta.

La política de calidad representada en el PNPC muestra cambios muy significativos en su manera de evaluar a los programas. Estos se caracterizan por el incremento de modalidades educativas de los programas, además de la incorporación de la orientación profesional para los doctorados. Estos cambios obedecen a dos tendencias, la del incremento en la diversidad de opciones para el estudio y la incorporación de la innovación como eje de la formación.

## Referencias

- ANUIES (2019). *Anuario digital 2011-2012 V1.3* [Base de datos]. Recuperado de: <http://www.anui.es.mx/informacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior/anuario-estadistico-de-educacion-superior>
- (2019). *Anuario Educación Superior- Posgrado 2012-2013* [Base de datos]. Recuperado de: <http://www.anui.es.mx/informacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior/anuario-estadistico-de-educacion-superior>
- Arocena, R. y Sutz J. (2016). *Universidades para el desarrollo*. Uruguay: UNESCO. Recuperado de: <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Montevideo/pdf/PolicyPapersCILAC-UnivParaDesarrollo.pdf>
- Conacyt y Subsecretaría de Educación Superior de la SEP (2012). *Marco de Referencia para la Evaluación y Seguimiento de Programas de Posgrado con la Industria, versión 1*. No disponible en línea.
- Conacyt y Subsecretaría de Educación Superior de la SEP y Secretaría de Salud (2012). *Marco de Referencia para la Evaluación y Seguimiento de Programas de Especialidades Médicas, versión 1*. No disponible en línea.
- Conacyt y Subsecretaría de Educación Superior de la SEP (2014a). *Programa Nacional de Posgrados de Calidad PNPC-2. Marco de Referencia para la Evaluación y Seguimiento de Programas de Posgrado, versión 5.1*. No disponible en línea.
- Conacyt y Subsecretaría de Educación Superior de la SEP (2014b). *Documentos del PNPC. 3. Fundamentos sobre calidad educativa en la modalidad no escolarizada, versión 1*. Recuperado de: <https://www.conacyt.gob.mx/index.php/sni/convocatorias-conacyt/convocatorias-pnpc/documentos/924-fundamentos-sobre-la-calidad-educativa-modalidad-no-escolarizada/file>
- Dávila, M. (2012). Tendencias internacionales en posgrados. *Integración y conocimiento*, vol. 1, 18-26. Recuperado de: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/integracionyconocimiento/article/view/5630/6483>
- Dutrénit Bielous, G. (2015). La ANUIES como actor del Sistema Nacional de Innovación en G. Álvarez (coord.), *La ANUIES y la construcción de políticas de educación superior (1950-2015)* (pp. 489-511). México: ANUIES.
- Fresán, Orozco, M. (2013). *Acreditación del posgrado. Institucionalización e impacto en Argentina y México*. México: UAM y ANUIES.
- OCDE y Eurostat (2006). Definiciones básicas en OCDE y Eurostat. (Autores) *Manual de Oslo* (pp. 55-74). Recuperado de: [https://es.slideshare.net/marialperez\\_l/manual-de-oslo-completo-2005](https://es.slideshare.net/marialperez_l/manual-de-oslo-completo-2005).
- Patiño Salceda, J. (2013). *Implementación y efectos de las políticas de posgrado en dos universidades públicas estatales* (Tesis de doctorado). Cuernavaca, México: UAEM.
- (2019a). Los nuevos doctorados en México: en busca de la innovación. *Vitam. Revista de Investigación en Humanidades*, (1), 53-73. Recuperado de: <http://www.revistavitam.mx/index.php/vitam/article/view/34>
- (2019b). Análisis comparativo entre el doctorado profesional y de investigación en México, *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, vol. X, núm. 28 (En prensa).
- Secretaría de Educación Pública (2019). Sistema Interactivo de Consulta de Estadística Educativa. Recuperado de: <http://planeacion.sep.gob.mx/principalescifras/> [Consulta: 17 de enero de 2019].
- Taylor, J. (2004). The United Kindom, en J. Sadlak (ed.), *Doctoral studies and qualifications in Europe and The United States: Status and prospects* (pp. 231-258). Bucharest: UNESCO.
- Teichler, U. (2015). Educación y formación doctoral: una mirada por países y disciplinas, en M. de Ibarrola y L. W. Anderson (coord.), *La formación de nuevos investigadores educativos. Diálogos y debates* (pp. 19-55). México: ANUIES.
- Unión Europea (2019). Education and training. Políticas. Recuperado de: [https://ec.europa.eu/education/policies/innovation-in-education/university-business-cooperation\\_es](https://ec.europa.eu/education/policies/innovation-in-education/university-business-cooperation_es)