

**El Posgrado y la Formación de Investigadores:
Expectativas en el área de Economía y Ciencias Sociales en Sonora**

*Dra. Ramona Flores Varela¹
Dra. Martha Icela Tánori²
Consuelo Sepúlveda Valle³*

Mesa 5: Problemas de enseñanza de la metodología en el grado y posgrado universitario

Introducción.

Desde mediados del siglo XX en América Latina se fortalece la idea y urgencia de convertir al conocimiento en el elemento central de la nueva economía, propiciando con ello, una transformación educativa en todos los niveles escolares y en todos los países de nuestra región. Se inicia poco a poco con el fomento y promoción de la creatividad y la innovación bajo nuevos modelos de enseñanza-aprendizaje, en el entendido de que la educación es y ha sido el principal parámetro de la medida y calificación del desarrollo tanto social como económico, bajo la consideración de qué invertir en conocimiento será a la larga altamente redituable, elemento fundamental para reducir las desigualdades y la inequidad, al genera un potencial círculo virtuoso entre educación, movilidad social y mejores ingresos.

Evidentemente, lo anterior nos pone frente a un doble desafío: superar los rezagos endémicos en materia de educación (deserción, bajo rendimiento, baja calidad educativa, etc.) así como encontrar aquellas estrategias que coadyuven a demostrar la pertinencia del sistema educativo para que juegue ese nuevo rol que la sociedad de la información y el conocimiento exige.

Ante este reto, las instituciones de educación superior (IES), adquieren la obligación de presentar la investigación como ‘punta de lanza’ tanto en la formación de sus estudiantes como en la transferencia de ese conocimiento científico y tecnológico hacia los distintos sectores de la sociedad.

¹ Profesora-Investigadora del Departamento de Economía. Universidad de Sonora. monyf@pitic.uson.mx

² Profesora-Investigadora del Departamento de Sociología y Administración Pública. Universidad de Sonora. mtanori@sociales.uson.mx

³ Estudiante de la Licenciatura en Economía. Séptimo Semestre. Universidad de Sonora.

Como consecuencia de lo anterior, se puede ver a las Universidades, anteriormente centradas en la docencia, junto con los Centros de Investigación, encaminarse cada vez con mayor frecuencia y regularidad, a la formación de futuros investigadores, aunque en sus programas de posgrado, fundamentalmente.

En el estado de Sonora, México, existen una gran variedad de posgrados, pero nuestra atención se sitúa en el área de Economía y Ciencias Sociales de la Universidad de Sonora, donde se observa la presencia de cuatro Programas de Posgrado, 2 denominados Posgrados de Investigación, de acuerdo al órgano regulador de los posgrados en México, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), y dos denominados profesionales o profesionalizantes, creados bajo el compromiso de conducir a sus estudiantes hacia la investigación de importantes líneas, tanto de la disciplina económica en particular, como de las ciencias sociales en general, alimentando esa actividad durante un período de tiempo más o menos prolongado. Dos o dos años y medio.

A la luz de la observación sistemática⁴ y con base en la experiencia como docentes, el objetivo de este trabajo es intentar dar respuesta a las siguientes interrogantes: ¿Hasta dónde, los Profesores-Investigadores de estos posgrados, han logrado alcanzar los objetivos de enseñanza-aprendizaje de aquellas cátedras vinculadas a la investigación? ¿Cuáles son las estrategias básicas que se implementan para apoyar la curiosidad científica del estudiante? ¿Es la investigación, una actividad deseable para los futuros egresados de esos posgrados? ¿Va vinculada al quehacer del egresado, una vez integrado al mercado de laboral?

Asimismo, en el desarrollo del trabajo, se pondrá especial atención al hecho de que la enseñanza y utilización de la metodología se ha revalorado actualmente como instrumento básico en la formación de investigadores, asumiendo una actitud distinta frente a dicha asignatura y otras similares, fundamentales en el logro de una educación integral para el futuro investigador.

Se puede presumir que lo anterior responde básicamente a las siguientes consideraciones:

- a) El entorno de la nueva economía, basada en el conocimiento

⁴ Es sabido que la Observación es participante cuando, para obtener los datos, el investigador se incluye en el grupo, con la idea de conseguir la información "desde adentro". De esta manera, se convierte en el recurso principal de la observación descriptiva y se realiza en los lugares donde ocurren los hechos o fenómenos investigados, en este caso, el aula. Es especialmente utilizada en aquellos estudios que componen la investigación educativa.

- b) Las nuevas tendencias de la práctica docente en las instituciones de educación superior, y
- c) Las características del alumno de hoy, inmerso en un mundo vertiginoso donde la información abunda. Esencialmente aquella que no aporta al conocimiento científico.

De esta manera y bajo el auspicio del manejo y análisis de información recabada de fuentes secundarias, tales como bases de datos de la Universidad de Sonora; del Consejo Mexicano del posgrado en México y del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), se logra un compendio de estadísticas acerca de la situación que guarda el posgrado al 2017 y 2018, para México y Sonora, respectivamente. Asimismo, se hace uso de fuentes primarias, con el fin de recabar de manera directa otra información, por demás interesante. Con la construcción de un instrumento de corte cualitativo materializado en la aplicación de una encuesta a los principales actores involucrados y con la técnica de observación sistemática directa se logra un primer acercamiento al contexto actual, respecto a la formación de investigadores, que existe en la Universidad de Sonora.

I. La nueva economía y las nuevas pautas en educación superior

Si la pretensión real de los posgrados en México y en Latinoamérica es formar egresados con competencias suficientes para crear y transferir conocimiento de vanguardia frente a la situación tan compleja que caracteriza esta nueva etapa de la economía mundial, donde todavía se forma al egresado de educación superior y posgrado esencialmente para ser empleado y no para el desarrollo de sus potencialidades y habilidades para construir conocimiento, es pertinente entonces, repensar la capacidad de las instituciones de educación superior (IES) y los Centros de Investigación (CI), para generar profesionales con saberes suficientes que permita constituir una masa crítica preparada para la investigación. Pero investigación novedosa, innovadora y no solamente aquella que observe el cumplimiento de ‘estándares de calidad’ que en ocasiones poco o nada tiene que ver con el aprovechamiento, creatividad, innovación y otras habilidades y destrezas que nos podrían ubicar dentro de la sociedad del conocimiento, o al menos en camino hacia allá.

*"La segunda mitad de nuestro siglo pasará a la historia de la educación superior como la época de **expansión** más espectacular; a escala mundial, el*

número de estudiantes matriculados se multiplicó por más de seis entre 1960 (13 millones) y 1995 (82 millones). Pero también es la época en que se ha agudizado aún más la disparidad, que ya era enorme, entre los países industrialmente desarrollados, los países en desarrollo y en particular los países menos adelantados en lo que respecta al acceso a la educación superior y la investigación y los recursos de que disponen. Ha sido igualmente una época de mayor estratificación socioeconómica y de aumento de las diferencias de oportunidades de enseñanza dentro de los propios países, incluso en algunos de los más desarrollados y más ricos. Si carece de instituciones de educación superior e investigación adecuadas que formen a una masa crítica de personas cualificadas y cultas, ningún país podrá garantizar un auténtico desarrollo endógeno y sostenible; los países en desarrollo y los países pobres, en particular, no podrán acortar la distancia que los separa de los países desarrollados industrializados. El intercambio de conocimientos, la cooperación internacional y las nuevas tecnologías pueden brindar nuevas oportunidades de reducir esta disparidad". (UNESCO, 2009, pág.2)

Con base en la declaración anterior, es un proyecto de dos aristas este asunto de la formación en los posgrados. O se forma para el mercado en su expresión fundamental de capital humano con alto nivel de calificación y, por tanto, competente en la dinámica de las 'empresas globales'; o se forma para la investigación, con miras a integrar egresados con un instrumental técnico, estadístico, teórico y metodológico que los lleve a abordar problemas de gran trascendencia económica, política o social y al mismo tiempo, encaminarse hacia la frontera del conocimiento, privilegiando el avance teórico, científico y tecnológico. Menuda tarea.

Este tipo de decisiones se toma cada inicio de ciclo escolar en las IES de nuestras regiones y Sonora, no es la excepción. Ciclo tras ciclo, las universidades junto con los centros de investigación, se enfrentan al desafío que implica asegurar, además de la calidad de su oferta educativa de posgrado, la formación de egresados aptos, hábiles, competentes para hacer frente a los retos del nuevo escenario mundial en este siglo XXI.

El reto es grande y el transitar hacia ese horizonte, lento. Sin embargo, cada vez más, nuestro país y nuestro estado en particular, se vuelve un referente para los potenciales estudiantes y posgraduados. La calidad y pertinencia de su sistema educativo lo promueve paso a paso, como el destino de estudiantes e investigadores. Los primeros

para culminar su etapa de educación superior y los segundos, para ejercer su labor docente y de investigación.

I.1 Cánones actuales en la docencia en educación superior

En su Conferencia Mundial sobre Educación Superior, la Unesco en el 2009, señaló la urgente necesidad de nuevas visiones en la docencia, mismas que deberán transmitir eficientemente a los estudiantes, los conocimientos y las competencias que necesitan en el siglo XXI, asumiendo que:

*“La educación superior ha dado sobradas pruebas de su viabilidad [...] y de su capacidad para transformarse y propiciar el cambio y el progreso de la sociedad. Dado el alcance y el ritmo de las transformaciones, la sociedad cada vez tiende más a **fundarse en el conocimiento**, razón de que la **educación superior y la investigación** formen hoy en día parte fundamental del desarrollo cultural, socioeconómico y ecológicamente sostenible de los individuos, las comunidades y las naciones”* (UNESCO, 2009. pág. 4).

De esta manera, como se asienta en el primer artículo de la Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI (UNESCO, 1998) se afirma la importancia fundamental del saber-hacer investigación, como la mejor manera de propiciar el intercambio de ideas y conocimiento. Asimismo, se lee en el artículo 5, inciso a:

*“El progreso del conocimiento mediante **la investigación** es una función esencial de todos los **sistemas** de educación superior que tienen el deber de promover **los estudios de posgrado**. Debería fomentarse y reforzarse **la innovación, la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad** en los programas...”.*
(UNESCO, 1998)

“En un mundo en rápido cambio, se percibe la necesidad de una nueva visión y un nuevo modelo de enseñanza superior, que debería estar centrado en el estudiante, lo cual exige, en la mayor parte de los países, reformas en profundidad” que implicarán modernizar y reorganizar contenidos, metodologías, técnicas y prácticas de transferencia del conocimiento.

Aparecen de esta manera por doquier, novedosas líneas para abordar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Ya no son las formas tradicionales de enseñar, bajo el predominio del método expositivo (‘clase magistral’; conferencia monótona) y la pasividad del

estudiante; basta de propiciar ‘el mero dominio de las disciplinas’, ahora *se debe facilitar el acceso a nuevos planteamientos pedagógicos y didácticos para propiciar la adquisición de conocimientos prácticos, competencias y aptitudes para la comunicación y el análisis crítico que exige combinar el saber teórico y práctico.*

Se busca una mayor participación de los estudiantes en su propio aprendizaje, convirtiendo al profesor en una guía (Morán, 1993), prescribiendo además la manera en que el profesor se acerca al alumno: nuevos métodos, nuevos materiales; aquellos que realcen la actividad creativa, la comprensión e interpretación y, esencialmente, el saber hacer en su cotidianidad práctica.

Las nuevas estrategias de enseñanza deberán ser “*flexibles, adaptativas, autorreguladas y reflexivas para promover el logro de aprendizajes significativos en los estudiantes*” (Díaz Barriga, 2010). Las nuevas tecnologías de la información y comunicación así como el uso adecuado de las redes y otros recursos virtuales de aprendizaje pasan a ser el sustento básico de esta nueva etapa del modelo de enseñanza-aprendizaje.

Pero, ¿qué tanto nos acercamos al modelo sugerido por la UNESCO? ¿Qué tanto se ha avanzado en nuestras regiones?

II PARTE

El nuevo docente y la formación de competencias en el posgrado en Sonora. Algunos antecedentes

Se da por sentado que una razón esencial de ser de los posgrados, es capacitar al estudiante para que aprenda a identificar y abordar los grandes problemas de la sociedad.

Problemas reales convertidos en problemas de investigación. Planteados de forma tal, que permita inducirlos a ofrecer respuestas serias, aplicables y posibles de llevarse a cabo a partir de la política gubernamental, social, privada o de apoyo profesional. De lo anterior se deriva el enorme valor que adquiere la elección correcta de los aspirantes a un posgrado. Si este posgrado es en ciencias sociales o economía es pertinente, *muy pertinente*, que el potencial estudiante tenga suficiente conocimiento de su entorno regional, nacional e internacional. Sólo de esta manera podrá entender la problemática que está por entrar a investigar. Debe pues, identificar las principales necesidades regionales, estatales y locales porque será a partir de ese conocimiento que podrá

proponer alternativas reales, específicas, de aplicación inmediata o de mediano plazo. Asimismo, como se dijo anteriormente, es necesario que los graduados de posgrado tengan la oportunidad de realizar aportaciones al avance del conocimiento, esto es, buscar ser parte de la comunidad científica que contribuye al desarrollo científico y tecnológico; al uso y adaptación de nuevas tecnologías, generando innovaciones, por ejemplo.

El logro de estos objetivos se dará, sí y solo sí, se logran las distintas competencias o capacidades requeridas por la sociedad de la información y el conocimiento, como también se acotó líneas arriba. Con algunos datos, se ofrece en este apartado, qué sucede con el desafío de generar competencias para la investigación, en cuatro posgrados observados: Dos de investigación y dos profesionalizantes, pertenecientes al área de economía y ciencias sociales de la Universidad de Sonora, Unidad Regional Centro.

Aunque existen bastantes trabajos que han documentado la importancia del conocimiento producido en las universidades (Edquist y Lundvall, 1993; Rosenberg y Nelson, 1994; OCDE, UNESCO), a nivel estatal, los procesos tradicionales del desarrollo científico están caminando poco a poco hacia el nuevo modelo de educación superior, que tiende a hacia la interacción del sector productor de conocimiento con su entorno, propiciando sinergias donde confluyen el aparato productivo y las instancias gubernamentales, con los resultados de investigación proveniente de los recintos académicos. Poco a poco, los conocimientos generados no se quedan en un espacio disciplinario y cognitivo, sino que se desarrolla en contextos más amplios, utilizando la triangulación de los métodos de investigación y la complementariedad entre distintas disciplinas.

En Sonora, desde el siglo pasado, la investigación ha sido el principal contribuyente del avance tecnológico del sector primario, auspiciada por los centros públicos de investigación y las IES. Hoy, son el sector industrial y de servicios, los destinatarios de los resultados y productos de investigación y desarrollo tecnológico logrados.

Por lo anterior, resulta crucial observar que se ofrece en el posgrado en cuanto a la formación y consolidación de investigadores, pilares fundamentales para la conformación de esa masa crítica indispensable en la nueva sociedad del conocimiento.

Según la COMEPO (2015), el crecimiento del posgrado en México, es un evento cada vez más relevante para la vida académica del país. Sin embargo, su crecimiento no

alcanza aún el nivel más deseable y su incidencia en el contexto social, económico y político aún dista mucho de ser la ideal⁵. En el estado de Sonora, en este ciclo (2017-2018), la matrícula al posgrado fue de 4,690 estudiantes, aproximadamente un 4% de los egresados de licenciatura en la entidad; donde el 49.65% son hombres y el 50.35% mujeres (ANUIES, 2018). La población femenina en el posgrado, es ligeramente mayor que la de los varones, presentando la misma tendencia (54.17%) que el parámetro a nivel nacional⁶.

México requiere hoy más que nunca, posgrados de calidad, pertinentes y con proyección internacional. Según el Consejo Mexicano del Posgrado en México (COMPEPO, 2015), se identifican algunos retos para las IES⁷:

1. Del total de IES en el país, el 59% corresponden a IES privadas.
2. Los programas de posgrado de tipo Profesionalizante, representan el 77% del total, mientras que los posgrados de Investigación, sólo el 23%.
3. Existe un desbalance en la matrícula por área de conocimiento. Destaca el peso relativo de las ciencias sociales, administrativas, de educación y humanidades, por sobre las de ciencias naturales, exactas, de ingeniería y tecnología.
4. Los programas de Maestría ocupan el primer lugar en cuanto al número total de programas ofertados, con 7,780 (72%), seguido por las especialidades con 1,905 programas (18%). El tercer lugar lo ocupan los estudios a nivel Doctorado, con 1,051 programas y corresponde al 10% del total.

II.1 Sonora. El entorno basado en el conocimiento y la formación de investigadores

Suele considerarse al posgrado como la culminación de los procesos de formación académica. *Se le percibe como una seria preparación metodológica para la investigación*, además de ser el espacio por excelencia que potencia las habilidades de

⁵ Por ejemplo, en el ciclo escolar 2010-2011, se atendió en el posgrado a 208,225 alumnos (SEP, 2012) y para el ciclo escolar, 2017-2018, se atendieron 351,932 estudiantes (ANUIES 2018) y, aunque esto significó un 41% de crecimiento en el número de alumnos en el posgrado, aún no es muy significativo, dada la población en las universidades en el país, que rebasa los 3 millones de jóvenes.

⁶ Esa tendencia podría deberse a las áreas de conocimiento hacia donde se inclinan los posgrados. De acuerdo a la ANUIES, para el 2012, del total de la matrícula, el 52% estaba en programas de ciencias sociales y administrativas, seguidas por educación y humanidades, con el 27%. Lo anterior, responde en nuestro país a la misma dinámica que presenta el mercado laboral, donde la mayoría de las mujeres se concentran en las actividades del sector educativo, servicios y administrativos. Para 2018, la tendencia se reduce un poco, pero persiste: Educación, Humanidades, Ciencias Sociales, Derecho y Ciencias Administrativas, acumulan un 73% de las estudiantes mujeres en el posgrado, dejando el 27% restante para las llamadas ciencias 'duras' e ingenierías.

⁷ En nuestro país las instituciones de educación superior (IES), pueden ser públicas (estatales o federales), o privadas. Las IES llevan a cabo gestiones para recibir recursos para sus programas de posgrado, los cuales provienen: del Gobierno estatal, 30%; de la Federación, 20%; de la Empresa privada, 57% y de Otros, 7%.

acercamiento y vinculación con aquellos sectores de la sociedad que requieren del apoyo de especialistas y profesionales expertos.

Si realizar investigación es un rubro imprescindible, entonces a la institución involucrada le corresponde buscar formas de promoción y fomento a dicha actividad, especialmente, aquellas que subrayen el compromiso con la investigación a través de la docencia, asegurando la utilización de estrategias didácticas dirigidas a formar investigadores.

En nuestro país, una forma de medir la investigación es a través de la información que ofrece el Sistema Nacional de Investigadores (SNI)⁸, el cual, año tras año, evalúa ese potencial para investigar, en la idea de conformar la tan anhelada masa crítica que requiere el país⁹. Este indicador resulta interesante, pues trae a colación la idea plasmada al introducir el tema de este trabajo, ya que del total de graduados de los posgrados en México, solo alrededor del 33% ingresan al SNI, según información del propio Consejo. Razones, existen algunas. No se analizarán en este trabajo.

De 1984 al 2016, el número de investigadores en el SNI pasó de 1,396 (81.9% hombres y 18.1% mujeres) a 25,072 (63.8% hombres y 36.2% mujeres). Fundamental la inversión pública en ese rubro¹⁰, que es un aproximado de 136,000 pesos por investigador al año.

Otro indicador importante es el padrón nacional de posgrados de excelencia (PNPC) donde, una vez más, será el CONACYT quien evalúe esa capacidad. Como parámetro de la calidad, pertenecer a este padrón tiene un impacto positivo en la promoción de la investigación, primordialmente por el apoyo materializado en becas a los estudiantes, en su mayoría, de posgrados de investigación, los cuales a diferencia de los profesionalizantes, están enfocados a formar investigadores y trabajadores para la docencia.

⁸ Desde 1984, el SNI ha definido lo que es, a su juicio, un buen investigador: Calidad de su producción; Liderazgo en Grupos de Investigación, Citas obtenidas en revistas de alto impacto, Dirección de tesis (sobre todo de Doctorado), Publicación en conjunto con estudiantes, Participación en Comités Editoriales y Proyección internacional (Rodríguez, 2016)

⁹ De más está decir que también la investigación, al igual que el resto de la actividad económica, está centralizada. Y esto se replica para las regiones y estados, donde serán los grandes centros urbanos quienes disfruten, en primer lugar, el beneficio de esos resultados de investigación.

¹⁰ En su Presupuesto de Egresos, el Gobierno Federal destina una partida a la promoción y estímulo de la ciencia y la tecnología (CyT). Esta partida (Ramo 38), es administrada por el CONACYT. Y se enfoca en los centros públicos de investigación (CPI) del CONACYT y en programas estratégicos de apoyo a la CyT. Los tres programas que a últimas fechas reciben la mayor cantidad de recursos son: Becas de Posgrado; Programa de Estímulos a la Innovación (PEI) y el propio SNI. (FCCyT, 2017)

Caminando por esa ruta, en Sonora preocupados y ocupados en generar investigación científica y tecnológica, se han desarrollado una serie de programas de posgrado, buscando la conformación de una población más educada y un alto porcentaje de capital humano con capacidades acumuladas que propicie una comunidad reflexiva, como las denomina Ruiz (2004) donde la educación, el aprendizaje y la investigación como logro personal y colectivo se hagan indispensables. Se avanza lento en ese camino:

La población total de Sonora es de 2,850 330 habitantes según el dato más reciente (INEGI, 2016) y representa un 2.4% de la población total del país. La mitad de su población tiene 27 años o menos. Además un 49.5% son personas del sexo masculino y un 50.5%, femenino. El promedio de escolaridad es de 10 años, arriba del promedio a nivel nacional, que es de 8.6 años. Y, de acuerdo al uso de las TIC'S, de cada 100 viviendas existentes en la entidad¹¹, 57.1% cuentan con internet, 57.3% con computadora, 97.2% con teléfono celular (SNIEG, 2016).

En lo que se refiere a la eficiencia terminal a nivel primaria, Sonora se encuentra debajo del promedio nacional, ya que se maneja un porcentaje del 91.15% con respecto a un 98.44% a nivel nacional (SEC, 2016).

Para la población de 15 años y más¹², los datos son los siguientes: 2.7% sin instrucción; 49.8% nivel primaria y secundaria; el 0.8% cursa educación técnica o comercial; 24.8% está en nivel medio superior y el 21.9% en educación superior

Las condiciones en términos educativos presentan un lugar destacado respecto al comportamiento nacional, pero deben mejorarse pues de ello depende su inserción en la nueva sociedad planeada para el estado.

En lo que concierne al posgrado, en el más reciente estudio-diagnóstico hecho para la región noroeste del país, donde se incluye Sonora, se observa que no existen diferencias significativas en cuanto a los indicadores de apoyo a la investigación y docencia¹³. Sonora, en una escala de 1 a 10, registra un 8.5, por encima apenas, de la media nacional (8.1). De esto se desprende la idea que subyace en este trabajo: la

¹¹Según INEGI, al 2017 existían 812 657 viviendas particulares habitadas, con un promedio de 4 ocupantes por vivienda.

¹² 2,071,267, lo que implica que aproximadamente el 50% se queda con el nivel de secundaria (tal como lo indica el promedio educativo nacional).

¹³ Infraestructura de apoyo académico y de investigación: bibliotecas, laboratorios, recursos informáticos, audiovisuales, computadoras, nuevas tecnologías y otros recursos tecnológicos y bibliográficos. El carácter altamente especializado e innovador marcará diferencias en la investigación, con respecto a otras regiones del país.

investigación es una actividad inherente a la actividad desempeñada en el posgrado, a la par con la docencia y otras actividades académicas.

En el diagnóstico del posgrado en México, región noroeste (2015), llevado a cabo por COMEPO, se trabaja con un indicador que mide *el fomento a la investigación*¹⁴ en las IES de la región. Sonora no queda muy bien calificado al presentar un 4.3 (escala de 1 a 10), por debajo del promedio de la región (5.3) y del nacional (5.4). De hecho, el peor evaluado en ese rubro, con respecto a los otros 4 estados que conforman la región noroeste.

En atención a lo anterior es justo acotar que en la entidad han proliferado los posgrados Profesionalizantes, dadas las características del mercado laboral que exige capital humano más capacitado en el sector manufacturero y de servicios. Se observa que del total de posgrados existentes, las IES cubren el 71.7% de profesionalizantes y el 28.3% de investigación. La mayoría de ellos se encuentran en las IES privadas, lo que lleva por cierto a hablar de su reconocimiento en el PNPC: Sólo el 19% de los posgrados se encuentran reconocidos en dicho padrón de CONACYT, y de ese porcentaje, 1% corresponde a las universidades privadas. En este rubro se tiene que trabajar mucho en el estado, puesto que a partir de su inclusión se derivan una serie de apoyos y concesiones para desempeñar más eficientemente las actividades de investigación.

II.2 El Posgrado y la Investigación

El modelo de competencias en el que la docencia pretende basarse hoy, en su búsqueda por proporcionar mayores habilidades y destrezas a los estudiantes, justifica la indagación que se pretende con el instrumento aplicado en este ejercicio de investigación. Cada institución tiene la obligación de revisar la pertinencia de sus posgrados. Y qué mejor que la búsqueda de mayor pertinencia de la práctica docente en el fomento a la investigación para definir de mejor manera la estructura de los posgrados. Los grupos de investigación, el perfil de los profesores, los cuerpos académicos, el plan de estudios, entre otros factores, se vuelve relevante en la buena marcha de un programa. Entre más favorecidos se vean estos rubros, mejor será el resultado a lograr con los egresados. Por ello, un aspecto importante suele ser contar con una planta docente altamente calificada

¹⁴ Permite un panorama general del grado de existencia de políticas de promoción, fomento y estrategias de formación para la investigación; políticas claras y compromiso explícito con la investigación de acuerdo con su orientación, su misión y su proyecto institucional; una estructura organizacional para la actividad de investigación; sistemas y mecanismos de evaluación de la actividad de investigación de los académicos, así como sistemas y mecanismos de difusión de conocimientos entre pares académicos y de divulgación de los productos de investigación.

y capacitada. En Sonora, en el 64.3% de los posgrados, más del 65% de su personal cuenta con Doctorado. El 35.6% de la planta docente está en el Sistema Nacional de Investigadores (18.9%, nivel I; 9.9% nivel II; 1.5% nivel III y Candidato, 5.2%). Es la universidad pública quien concentra a estos investigadores (más del 90%).

Ahora bien, la población objetivo de este trabajo fueron los estudiantes del posgrado, pero ¿cuál es el perfil de estos estudiantes? Veamos. El estado de Sonora al 2105, tenía 7,694 estudiantes que ingresaron al posgrado, de los cuales egresó el 29.6% (4,194) pero sólo 1,311 se titularon, (21.2%). Aquí se puede leer que existe un problema en lo que a eficiencia terminal se refiere. Enseguida, al revisar dos aspectos fundamentales: el seguimiento de sus proyectos de tesis y el estímulo a la publicación, asumiendo que la investigación lleva implícita la necesidad, por un lado, de culminar un proyecto cristalizado en la tesis y, por otro, la comunicación de los resultados de investigación, siendo éste último, un rubro al que hay que poner mucha atención en la entidad, pues en el 40% de los posgrados no se cuida este aspecto (COMEPO, 2015), 4 de cada 10 posgrados así lo constatan.

Lo mismo sucede con el seguimiento a los trabajos de tesis, lo cual aunque se considera actividad obligatoria dentro de los semestres de los posgrados, principalmente los de investigación, esto no se lleva a cabo, pues en un 31% de las maestrías, según COMEPO (2015), esto no se hace. No se promueve además el trabajo conjunto entre tutor y alumno. Ni entre director, codirector, asesor y alumno. Si no hay trabajo conjunto pues, menos publicaciones en equipo colegiado.

En la Universidad de Sonora, este es el escenario en Ciencias Sociales y Economía para el 2017, con base en datos del estudio de egresados (Universidad de Sonora, 2018), que la institución lleva a cabo, año con año:

Egresados de Maestría. Universidad de Sonora. 2017

Programa	Egresados	Sexo (%)		Titulados por Programa (%)
		H	M	
Investigación				
Cs. Sociales	43	25	75	87
Integración económica	22	50	50	93.8
Profesionalizante				
Comercio exterior y aduanas	9	40	60	10
Políticas y gestión del desarrollo social	12	50	50	30

Elaboración propia con base en estudios de egresados, 2018

Egresados de Doctorado. Universidad de Sonora. 2017

Programa	Egresados	Sexo (%)		Titulados por Programa (%)
		H	M	
Ciencias Sociales	11	22	78	88.9
Integración económica	4	50	50	s/d

Elaboración propia con base en estudios de egresados, 2018

Como lo refieren los datos anteriores, los posgrados de investigación tienen una mayor probabilidad de que sus egresados se titulen, dado el carácter obligatorio que implica el desarrollar las tesis, especialmente si se considera que los estudiantes cuentan con el apoyo que otorga el CONACYT, la beca de mantenimiento como estudiante de tiempo completo condicionada a su titulación en tiempo y forma. Otro punto a considerar es la publicación de libros y artículos en revistas arbitradas, ya que dan cuenta del impacto de la enseñanza y la promoción de la investigación. Es de notar que en los programas de doctorado es donde más se realizan actividades de investigación, debido a que la mayoría de los estudiantes labora como profesor; investigador o como profesor-investigador.

En general, la población de los programas de investigación son los que realizan este tipo de actividades (68.4%), aunque un 26.7% de los egresados de programas profesionalizantes, también desarrollan investigación (Universidad de Sonora, 2018). En la misma tesitura va la posibilidad de contar con publicaciones o participación en eventos académicos¹⁵ durante sus estudios o una vez egresado, fundamentalmente si el egresado se incorpora a la labor docente y de investigación.

II.3 Habilidades de investigación de los estudiantes de posgrado en ciencias sociales y economía

Uno de los objetivos centrales de esta disertación fue recopilar las opiniones de los estudiantes de posgrado para valorar la formación y el fomento a la investigación con el fin de explorar los procesos de enseñanza-aprendizaje de las materias relacionadas con la investigación y su potencial mejora. El llevar a cabo esta valoración permite conocer los aspectos que se deben corregir, transformar u optimizar, en el mejor de los casos. Destaca inicialmente que, según los estudiantes, el posgrado propicia el desarrollo de habilidades:

¹⁵ Los congresos son los más frecuentes, aunque pueden ser conferencias dictadas, coloquios, mesas redondas, etc.

- a) Para la búsqueda de información
- b) Para el análisis y la investigación
- c) Para identificar y solucionar problemas
- d) Para tomar decisiones
- e) Para el trabajo en equipo

Consideran además, a los docentes una fortaleza para los programas de posgrado ya que es justamente el nivel académico el que tiene mejor opinión de los estudiantes, en una escala de 1 a 7.

Programa/Maestría Investigación	Nivel Académico	Metodología de la enseñanza
Cs. Sociales	6.1	5.8
Integración económica	6.7	6.2
Profesional		
Comercio exterior y aduanas	5.6	5.2
Políticas y gestión del desarrollo social	6.1	6.3
Doctorado		
<i>Cs. sociales</i>	6.8	5.7

Fuente: Estudio de egresados. Universidad de Sonora, 2018

Nota metodológica.

La aplicación del instrumento en el área de ciencias sociales y economía de la Universidad de Sonora, se llevó a cabo solo a nivel maestría dada la oportunidad y aceptación para responder la encuesta. Es éste un estudio descriptivo-explicativo a partir del cual se intenta identificar mejores formas de “enseñar a investigar” a partir de la innovación y creatividad, como práctica docente. Se utiliza un diseño metodológico transversal con miras a replicarlo en un futuro mediato en la siguiente cohorte del posgrado. Se trabajaron preguntas tipo Likert para indagar acerca de dos categorías de análisis:

- 1) El aprendizaje de la metodología de investigación
- 2) La enseñanza de la metodología de la investigación

Al final se incluyeron dos preguntas abiertas con la intención de conocer las propuestas de los encuestados. Como son pocos los alumnos, se procedió a censar a la población objetivo. El instrumento se validó bajo el esquema de consulta a expertos, tanto de la Universidad de Sonora como del Centro de investigación en alimentación y desarrollo, centro público de investigación del CONACYT. Las siguientes son las primeras conclusiones respecto al trabajo.

1. Al ingresar al posgrado no todos los estudiantes tenían experiencia en elaborar una tesis, como se observa en la tabla, sin embargo, cabe destacar la maestría en

comercio exterior y aduanas con el mayor número de titulados por tesis, siendo un posgrado profesionalizante:

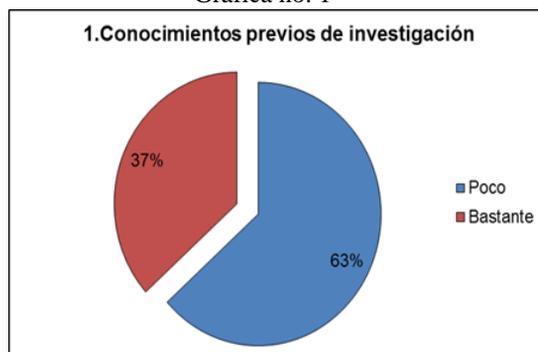
Modalidad para obtener el grado en Licenciatura

<i>Alumnos</i>	<i>(I)</i> <i>Integración Económica</i>	<i>(I)</i> <i>Ciencias Sociales</i>	<i>(P)</i> <i>Comercio Exterior y Aduanas</i>	<i>(P)¹⁶</i> <i>Políticas Públicas</i>
<i>Total Alumnos</i>	8	9	7	7
Tesis	3	3	5	3
Disertación	1			
Cursos de Pre titulación		1	1	
Experiencia profesional				1
CENEVAL	1	2	1	2
Por Promedio	3	4		1

Fuente: Elaboración propia.

2. Acerca del aprendizaje de la metodología de la investigación, se averiguó sobre conocimientos previos; la importancia de la metodología en el posgrado, el gusto y el fomento a la investigación. Se obtuvo lo siguiente:

Gráfica no. 1



Respecto a este cuestionamiento, los alumnos de estos posgrados, tal como se observa en la gráfica no 1, declaran tener pocos antecedentes teóricos y conceptuales de metodología de la investigación, aunque predomina el dato de

comercio exterior, donde todos dijeron contar con ellos. Se enciende el primer foco amarillo en este renglón, donde se considera que debe ponerse mayor atención al proceso de selección de estudiantes de posgrado, cuidando precisamente la urgente necesidad de formar investigadores. Siempre será más conveniente el alumno aquel, con antecedentes en trabajo de investigación, preferentemente.

¹⁶ I: posgrado en Investigación
 P: posgrado Profesionalizante



Al lado, en la figura 2, se muestra al cien por ciento de los participantes, tanto de las maestrías profesionalizantes (Políticas Públicas y Comercio Exterior) como de investigación (Integración Económica y ciencias sociales) declarando considerar de suma importancia el aprendizaje de la

metodología de la investigación para su formación en el posgrado, al mismo tiempo que manifiestan su gusto por realizar investigación, al opinar de esa manera un 87% (gráfico 3) de la población encuestada.

Lo anterior es menester tenerlo presente, pues si el alumno considera importante el estudio de la metodología y al mismo tiempo le gusta la posibilidad de ingresar al mundo de la investigación, algo sucede en el trayecto, ya que dicha inclinación posteriormente no se ve reflejada en el



rubro de eficiencia terminal ni de titulación, necesariamente. Cuestión de fundamental trascendencia en los posgrados de investigación de la institución, donde se apoya económicamente a los estudiantes con la intención de lograr dedicación exclusiva.

De forma muy similar en cuanto al fomento a la investigación, opinan los estudiantes, al expresar que su posgrado promueve con muy buen nivel los quehaceres vinculados a la investigación, sea con la infraestructura adecuada, bibliotecas actualizadas, acceso a



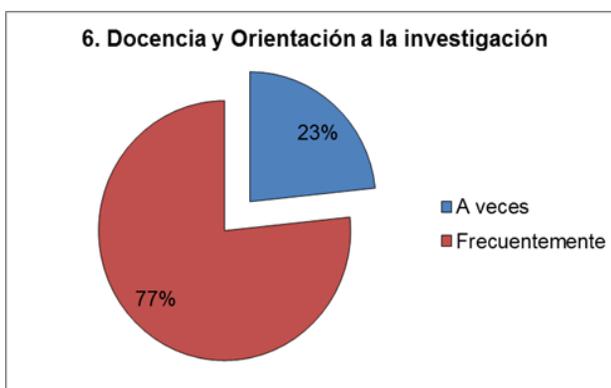
tecnologías de información, salas interactivas, etc., pues un 93% de los encuestados respondió de esta manera, tal como se muestra en la gráfica 4. Sería de esperar en el corto o mediano plazo ver plasmadas esas buenas prácticas en publicaciones de primer nivel, participación en

eventos académicos y concretamente en su quehacer laboral, vinculado a la docencia e investigación, ya que aprender a investigar en el posgrado, en función de sus expectativas laborales se ha convertido en un factor de suma relevancia en la entidad y en el país para los jóvenes, hoy en día.

3. Acerca de la enseñanza de la metodología de la investigación, se averiguó en términos generales, con relación a la orientación de la docencia de los profesores-investigadores; sus estrategias didácticas y el vínculo entre docencia e investigación, entre las cuestiones más destacadas.

Como se observa en la gráfica 6, acerca de la enseñanza de la metodología y relacionada con el cuestionamiento de si los docentes orientan la enseñanza hacia la obtención de saberes teóricos y prácticos de la investigación, el 77% respondió que el profesor frecuentemente acude a

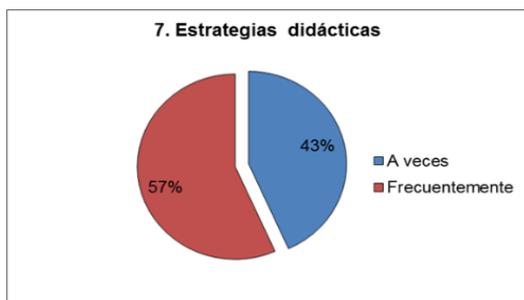
esta práctica y estilo de docencia, mientras que un 23% considera que sólo a veces se recurre a este tipo de acciones en el salón de clase o fuera de él. Evidentemente, la labor docente prefigura el perfil del egresado



del posgrado, de tal manera que en la Fuente: elaboración propia

medida que el profesor incline su experiencia hacia la generación de competencias para la investigación, en esa medida el egresado será altamente competitivo en la sociedad actual regida por el conocimiento, su transferencia, aplicación y comunicación.

A la interrogante de si son apropiados los medios y estrategias didácticas que utiliza el docente para la enseñanza de la metodología de la investigación, un 57% reconoció que frecuentemente son adecuadas y convenientes, mientras que un 43% señaló que solo a veces el docente cumple con este requisito, tal como se muestra en la figura 7.



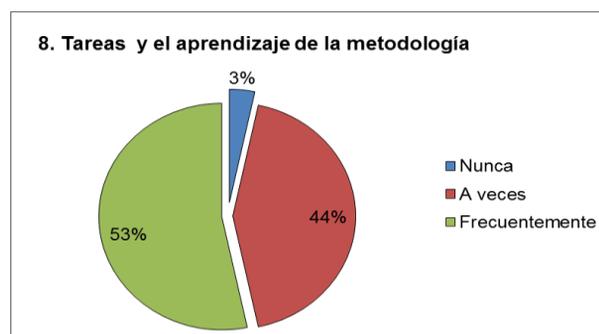
Fuente: elaboración propia

Aquí se tiene el talón de Aquiles de la docencia en la entidad y se podría presumir que casi en todos lados, porque un asunto es lo que las instancias de evaluación académica y de investigación educativa y social a nivel

internacional indiquen, en aras de mejorar los problemas endémicos que aquejan a la educación, especialmente en países como el nuestro, y otra cosa es lo que el docente forja en el aula, recinto preciado de la construcción y transferencia de conocimiento.

Líneas arriba se dijo que el modelo por competencias era el pretexto para este ejercicio. Qué la búsqueda de los ‘cómo generar’ competencias para la investigación en los alumnos del posgrado, el objetivo fundamental. Pero ¿qué hay del docente? ¿De su perfil y disposición por construir esas habilidades y destrezas en los estudiantes? ¿Quién se ocupa de ello? Interesante cuestión. Si bien es cierto, los docentes de estos 4 posgrados en la Universidad de Sonora, en su mayoría cuentan con el grado de Doctorado y pertenecen al sistema nacional de investigadores, nada puede garantizar su simpatía (o no) por el modelo de competencias o cualquier otro, y de ello depende la utilización de determinadas herramientas y estrategias didácticas. ¡Es la práctica docente y su valoración, tan importante! pues a partir de ella se diseña el perfil de los futuros egresados. Y es en este renglón donde los estudiantes hacen manifiesta su inquietud, pues las respuestas indican que a su parecer, solo un poco más de la mitad de los profesores, hacen uso adecuado de las estrategias didácticas y pedagógicas correctas. Otro foco amarillo ante el cual se debe estar alerta.

Abonando a lo anteriormente expuesto, un 53% de los estudiantes consideró que los quehaceres escolares (trabajos, tareas y otras actividades) que se llevan a cabo durante el posgrado, facilitan el aprendizaje de la metodología de la investigación, mientras que un 44% expresó que sólo a veces se presenta esa oportunidad. Fue la única pregunta que obtuvo un 3% de la población que señala *nunca* como respuesta, tal como se lee en el gráfico 8. Esto es, anda por ahí un alumno que refiere nula relación entre actividad académica en el aula y la investigación. Menuda situación particular.



Fuente: Elaboración propia

4. Casi para concluir y ante pregunta abierta expresa, sobre las técnicas más socorridas por el docente, se obtuvo lo siguiente bajo el orden de importancia que el alumno le concede y desagregada a nivel de cada uno de los posgrados, en aras de observar algunas cualidades de los mismos, que nos permita reflexionar en torno a cómo estamos enseñando las asignaturas vinculadas a la investigación, especialmente metodología y seminarios de investigación:

**Comercio Exterior
y Aduanas (P)**

1. Tareas	3. Uso de plataformas digitales	5. Realizar proyectos/investigaciones
2. Análisis de casos reales	4. Compartir experiencias de investigación	6. Visitas guiadas a empresas

Políticas públicas (P)

1. Trabajo de campo	3. Trabajo en el aula	5. Asistencia a congresos (elaboración de ponencias)
2. Lecturas	4. Debate y Reflexión	6. Uso de plataforma para búsqueda de información

Integración económica (I)

1. Trabajos	3. Lecturas de artículos científicos	5. Exposiciones
2. Debate	4. Revisión de fuentes de información	6. Asesorías

Ciencias Sociales (I)

1. Lecturas	4. Búsqueda de información	7. Participación en Eventos Académicos
2. Elaboración de ensayos	5. Debate	8. Revisión de artículos científicos
3. Asesorías	6. Clase magistral	9. Motivación

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, se obtuvieron algunas propuestas para fortalecer el trabajo docente concerniente a la formación de investigadores, quedando más o menos así, como un exhorto a mirar más allá del horizonte inmediato, en cuanto a la práctica docente, hoy que la metodología de la investigación, se revaloriza:

Políticas y Gestión del Desarrollo Social	Comercio Exterior y Aduanas
Aplicación práctica de la teoría	Aplicación práctica
Difusión de talleres de metodología	Atraer empleadores
Mejorar contenidos	Proyectos con financiamiento
Taller para el uso de fuentes de información y base de datos	Invitación a especialistas
Mayor acompañamiento en el proceso formativo	
Más asesorías	
Reforzar conocimiento de los docentes	
Integración económica	Ciencias Sociales
Actualización docente constante	Mayor participación en investigación
Más tiempo para investigar	Trabajo de campo
Difusión y búsqueda de artículos científicos	Más estrategias docentes

Continuar con los seminarios de investigación	Más clases prácticas
Acercamiento a investigadores	Contacto con investigadores
Viajes grupales vinculados a las materias	Incorporación a proyectos de investigación
Enfoque hacia la investigación	Más asesorías

Fuente: Elaboración propia

A manera de comentario final

En tiempos actuales en México y Sonora, el crecimiento de la investigación está llevando inevitablemente a una redefinición de las funciones de la universidad y los centros de investigación. Se percibe una dicotomía interesante, ya que se requieren por un lado, especialistas de la ciencia pero, igualmente se requieren expertos y técnicos que satisfagan los requerimientos de una economía cada vez más creciente, más competitiva y más global. ¿Cómo hacer para conciliar ambas obligaciones?

Si consideramos que la base teórica de algunas disciplinas, la economía por ejemplo, se torna difícil en estos momentos de economía global, queda clara la pertinencia del posgrado. Ahí se amplía y completa la formación del individuo. Y qué mejor que adentrarse en la investigación para solventar esas insuficiencias. Aunado a lo anterior, los docentes se ven ‘obligados’ a ayudar a los estudiantes a desarrollar experticias tales como la comunicación oral, la alfabetización computacional y la capacidad de trabajar en grupo, entre otras actividades, además de su labor cotidiana de enseñar.

Por ello, es preciso también revisar la naturaleza misma de la práctica docente en las IES. El lastre de ‘la mala docencia’ incide fuertemente en las actividades de investigación. Existen aún docentes que practican una enseñanza repetitiva y obsoleta. Estos rasgos se derivan de tradiciones y de viejas estructuras, prendiendo un foco amarillo (o rojo) urgente.

Este último aspecto es particularmente importante ya que son esencialmente las aulas del posgrado, los recintos desde donde emergen los recursos humanos calificados para la investigación. Sin embargo, como lo muestra la evidencia, en la práctica esta situación ni es tan nítida ni tan habitual.

Se sufre también por la falta de jóvenes capaces y entusiasmados, dispuestos a ingresar al mundo de la creatividad e investigación que predomina en la carrera académica. Es urgente promover un número mayor de eventos y espacios donde se

estímule y promueva el interés por la ciencia y en especial por las ciencias sociales, indispensables en este momento.

Bibliografía

1. Abreu-Hernández Luis Felipe y de la Cruz-Flores Gabriela (2105). *Crisis en la calidad del posgrado ¿Evaluación de la obiedad, o evaluación de procesos para impulsar la innovación en la sociedad del conocimiento?* En Revista Perfiles educativos no. 147. IISUE-UNAM. México.
2. ANUIES (2108) *Anuario de educación superior-posgrado 2017-2108*. México
3. Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (2017). *Anuarios Estadísticos de Educación Superior*, Recuperado de <http://www.anuies.mx/informacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior/anuario-estadistico-de-educacion-superior>
4. Catálogo Nacional de Indicadores (2016). *Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica*. Recuperado de <http://www.snieg.mx/cni/escenario.aspx?idOrden=1.2&ind=6300000084&gen=197&d>
5. CONACYT, Academia Mexicana de la Ciencia y Secretaría Ejecutiva del Consejo Consultivo de Ciencias (2105). *Hacia dónde va la ciencia en México*. México.
6. Consejo Mexicano del Posgrado en México (2105). *Diagnóstico del posgrado en México. Nacional*. México.
7. Consejo Mexicano del Posgrado en México (2105). *Diagnóstico del posgrado en México. Región Noroeste*. México
8. Foro Consultivo Científico y Tecnológico (2017). *El sistema nacional de investigadores en números*. México
9. INEGI (2015). Consejo Estatal de Población. *Tabulados de la Encuesta Intercensal*, Recuperado de <http://www.coespo.sonora.gob.mx/indicadores/sociodemograficos/tabulados-de-la-encuesta-intercensal-2015-inegi.html>
10. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2015). *Cuéntame INEGI*. Recuperado de <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/escolaridad.aspx?tema=P>
11. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2018) . *Banco de Indicadores, Sonora* Recuperado de
12. <http://www.beta.inegi.org.mx/app/indicadores/?t=0200001000000000&ag=26#D02000010000200000#divFV1002000010>
13. Marcelo, C. (2003). *Definición de competencias genéricas y específicas de las titulaciones. Jornada de trabajo para la experiencia piloto de implantación de créditos europeos*. Boletines del observatorio de Bolonia # 6. Sevilla
14. Medina, A. (2004). *Las competencias discentes. Una tendencia para el desarrollo socio-profesional de los estudiantes*. Segunda jornada de redes de investigación en docencia universitaria: Hacia la Europa del conocimiento. Boletines del observatorio de Bolonia # 7. Universidad de Alicante.
15. Martín-Barbero Jesús (2003). *Saberes hoy. Diseminaciones, competencias y transversalidades*. Revista Iberoamericana de la Educación. Santiago de Chile.
16. Ruiz Durán, Clemente (2004). *La dimensión territorial del desarrollo en México*. Facultad de Economía. UNAM, México
17. UNESCO (2009). *Conferencia mundial sobre la educación superior*. Comunicado, 8 de julio de 2009. Sede de la UNESCO, París.
18. UNESCO (1998). *Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI. Visión y acción*. París.

19. Díaz Barriga (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. Editorial Trillas. México
20. Edquist y Lundvall (1993). *Sistemas de innovación y aprendizaje institucional*. Oxford University Press, Oxford.
21. Rosenberg y Nelson (1994). *American universities and technical advance in industry*. Research Policy 23. Oxford

Otras Referencias

1. www.planeación.uson.mx/pdf/estudio_egresados_uson_2015
2. www.planeación.uson.mx/pdf/estudio_egresados_uson_2017
3. www.planeación.uson.mx/pdf/estudio_egresados_uson_2018
4. http://www.planeacion.uson.mx/pdf/empleadores_2016
5. www.siicyt.gob.mx/index.php/estadisticas/indicadores/descarga-en-excel/indicadores-www.snieg.mx/cni/escenario.aspx
6. www.snieg.mx/cni/escenario.aspx?idOrden=1.2&ind=6200027762
7. <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/escolaridad>.
8. <http://www.coespo.sonora.gob.mx/indicadores/sociodemograficos/tabulados-de-la-encuesta-intercensal-2015-inegi.html>