



LA ENSEÑANZA DE LA INVESTIGACIÓN EN LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN

JESÚS E. PINTO SOSA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN

psosa@uady.mx

ADRIANA PECH CHAN

TELEBACHILLERATO COMUNITARIO DEL ESTADO DE YUCATÁN

a_12quad@hotmail.com

JUANITA RODRÍGUEZ PECH

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN

ropech@uady.mx

RESUMEN

Esta investigación tuvo como objetivos describir las estrategias de enseñanza, que los profesores de la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY) utilizan al formar para la investigación a nivel licenciatura y bachillerato, así como sus necesidades de formación y actualización docente. Desde una perspectiva cuantitativa, a través de un estudio de carácter descriptivo y exploratorio, un total de 79 profesores de la UADY, que imparten alguna asignatura relacionada con metodología de la investigación en alguno de los seis campus universitarios o en el sistema de bachillerato contestaron el “Cuestionario de la enseñanza de la investigación en la universidad”. Los resultados indican que poco más del 50% realiza otra actividad además de la docencia, y sólo el 34% realiza investigación. Cerca del 70% afirmaron que utilizan la asesoría, los proyectos grupales y la discusión en clase de los temas de investigación, con apoyo del PowerPoint y cuya evaluación se centra en un informe de investigación. El 52% utiliza un libro de texto como guía para los estudiantes y entre las estrategias y entre los recursos que menos utilizan está la defensa de proyectos en eventos académicos, actividades para mejorar la redacción de textos académicos, la plataforma educativa, software estadísticos (cuantitativo o cualitativo) y crítica de artículos de investigación. Los profesores reconocen la necesidad de actualizarse en cierto contenidos de metodología, en didáctica de la investigación, estrategias de enseñanza y motivación hacia la investigación.

Palabras clave: Investigación educativa, Didácticas específicas, Enseñanza, Estrategias de enseñanza, Metodología de la investigación.





INTRODUCCIÓN

La enseñanza de la investigación ha sido una constante en las políticas nacionales e internacionales, ya que es considerado como una herramienta para innovar y adquirir nuevos conocimientos (UNESCO, 2009).

En el Modelo Educativo para la Formación Integral (MEFI), adoptado por la Universidad Autónoma de Yucatán, se contempla a la investigación como herramienta y medio para lograr la formación integral de los estudiantes, a través de la generación responsable del conocimiento (UADY, 2012). Por otra parte, en su Plan de Desarrollo Institucional 2010-2020, se da especial atención al impulso de la generación del conocimiento y a la vinculación de la formación con las actividades investigativas, así como el acercamiento de los alumnos hacia la investigación por medio del Programa de Impulso y Orientación a la Investigación (PRIORI)(UADY,2010). Además, en cada licenciatura se contempla dentro de los mapas curriculares, por lo menos una asignatura cuyo principal objetivo es “aprender a investigar”, otorgándole de esta manera especial importancia en “utilizar habilidades de investigación, en sus intervenciones profesionales con rigor científico” (MEFI en UADY, 2012).

Peña (2009) realizó un estudio que da cuenta de la producción investigativa que se ha presentado en tres Congresos Nacionales de Investigación Educativa del COMIE (Guadalajara, 2003; Hermosillo, 2005 y Mérida, 2007). Como resultado se identificaron un total de 26 trabajos, destacando Moreno Bayardo, con más trabajos presentados. El análisis de los productos permitió identificar tres grandes temáticas de interés en los últimos años respecto de la formación para la investigación educativa: los procesos de formación en los estudiantes, las relacionadas con las tutorías, con los programas de formación para la investigación y con las habilidades, competencias y aprendizajes de los alumnos. Además, el énfasis de los estudios se ha dado especialmente en los posgrados.

En Yucatán, los antecedentes de estudios sobre el tema, datan de 2007 (ej. ver Gómez, 2007; Montero, 2009; Pantevis, 2009 y Bolio, 2011). Estas investigaciones se han realizado dentro del contexto de la educación superior, en específico en el nivel de licenciatura. Sin embargo, su análisis permite observar que el interés se ha centrado en dos áreas: el aprendizaje y concepciones de los alumnos y aquellos que tienen que ver con el conocimiento del contenido





didáctico del profesor, no encontrándose alguno que tenga como objeto de estudio específico, las estrategias de enseñanza empleadas en la formación para la investigación.

Por su parte, Rizo menciona que “la experiencia de la investigación en el aula siempre suele plantear problemas pedagógicos, como consecuencia de la inexistencia de sujetos investigadores, por lo tanto, la tarea del docente es lograr que los estudiantes se auto-asuman como investigadores” (2007, p. 30); tarea que al parecer ha sido olvidada, dado que en las estrategias de formación para la investigación de algunos programas del nivel superior, no se está logrando en la mayoría de los casos una formación consistente que propicie el desarrollo de habilidades investigativas. Esto incide en la formación que el estudiante ha tenido en el desarrollo de competencias investigativas y en su actitud científica (Ruiz y Torres, 2005).

Los puntos mencionados dan cuenta de una serie de situaciones surgidas en la enseñanza de la investigación, los cuales dan pauta para comprender que algo no anda bien, sobre todo relacionado con los procesos de formación, en especial deja en evidencia la falta de estrategias adecuadas de enseñanza (Pantevis, 2009). Esto como resultado de que las estrategias de utilizadas, han estado enmarcadas dentro de una práctica reiterativa de clase magistral y una escasa actividad indagatoria, propia de esta disciplina, lo cual pone al alumno en una situación de aprendizaje que no favorece la investigación (Fernández, 1995, citado por Ruiz y Torres, 2005).

En la UADY en los últimos 10 años, existe poca información sobre los procesos implicados en formación para la investigación a nivel universitario. Los estudios encontrados hacen referencia a que prevalece una enseñanza centrada en cursos o seminarios, siguiendo una práctica tradicional de trabajo, donde se promueve el aprendizaje de teorías sobre investigación y se utiliza frecuentemente la exposición o conferencia magistral como principal estrategia (Sánchez, 1995; Arredondo, 2004; Pantevis, 2009). Adicionalmente, con base en los productos revisados en los últimos cuatro congresos del COMIE no se encontró información sobre estudios relativos a la enseñanza de la investigación.

Lo anterior nos lleva a preguntarnos, ¿cuáles son las estrategias de enseñanza utilizadas por los profesores que imparten las asignaturas relacionadas con la investigación en la UADY?, ¿cuál es la formación profesional de los profesores que enseñan a investigar en esta universidad?





Los objetivos de la investigación fueron: (1) describir las estrategias de enseñanza, que los profesores de la UADY utilizan al formar para la investigación a nivel licenciatura y bachillerato; y (2) describir las características de formación profesional, tanto inicial y permanente de los profesores de investigación.

MÉTODO

El estudio se abordó desde una perspectiva cuantitativa de carácter descriptivo, con el objetivo de obtener la información necesaria y completa acerca de las características de las estrategias de enseñanza utilizada por los profesores (Salkind, 1997). Del mismo modo es un estudio transversal, ya que como afirman Hernández, Fernández y Baptista (2010) se estudia en un momento específico a un grupo de profesores para describir cuáles son las estrategias de enseñanza utilizadas al formar para investigación.

La población del estudio fue de 108 profesores de la Universidad Autónoma de Yucatán que impartían o hayan impartido en los últimos dos años (2011 – 2013) alguna asignatura en la que se pretende enseñar a investigar en el nivel de licenciatura. Ejemplo: Metodología de la investigación, Seminario de Tesis, Teoría y metodología de la investigación, Método Científico, entre otros. Como se aprecia en la Tabla 1, el 73.14% de la población (79 profesores) colaboraron en el estudio.

Para la obtención de la información se diseñó un cuestionario, denominado “*Cuestionario de la enseñanza de la investigación en la universidad*”, el cual tuvo como objetivo identificar y describir las estrategias de enseñanza utilizada por los profesores de metodología de la investigación. El cuestionario estuvo integrado por un total de 68 ítems, divididos en los siguientes apartados: información general, formación profesional, y enseñanza de la investigación. En este último apartado se incluyeron preguntas relativas a los objetivos de la enseñanza, estrategias, recursos y materiales, evaluación de los aprendizajes, dificultades y necesidades. Para su elaboración se tomó en cuenta la revisión de 23 programas en extenso de las diferentes asignaturas relacionadas con metodología de la investigación impartidos en las Facultades y escuelas de bachillerato de la UADY, el *Perfil para el desarrollo de habilidades investigativas* de Moreno (2002), así como instrumentos elaborados por Barrabí y Martín (2007), como antecedentes del estudio. El instrumento fue validado por un grupo de tres jueces, y previo a la administración se realizó la prueba piloto.





Tabla 1.

Profesores identificados y participantes por área de conocimiento

Área de conocimiento	Profesores identificados	Profesores participantes
Ciencias sociales y humanidades	49	31
Ciencias de la salud	7	7
Ciencias biológicas y agropecuarias	13	12
Ciencias exactas e ingenierías	14	9
Ciencias económico–administrativas	7	4
Arquitectura y diseño	3	2
Bachillerato	15	14
Total	108	79

RESULTADOS

Se encontró que la mayoría de los participantes son del sexo masculino (51.9%); el 57% rebasa los 42 años; y un 69.7% le dedica de 1-20 horas a la docencia. Más de la mitad (58.2%) cuenta con 10 años de experiencia como docente. Un 82.3% cuentan con estudios de maestría. Se halló que más del 50% los profesores además de la docencia realizan otra actividad, y de estos únicamente el 34.2% realiza investigación. Los profesores se han formado en distintas áreas del conocimiento siendo las ciencias sociales y humanidades las más señaladas, y arquitectura y diseño las menos señaladas (ver Figura 1).

En lo que respecta a la formación continua, señalaron actualizarse por medio de los diplomados y los cursos intensivos. El 32.9% (26) dijo haber tomado algún curso relacionado con la didáctica de la investigación, mencionando que estos se enfocan al contenido propio de la asignatura y no les proporciona herramientas para mejorar la práctica docente al enseñar a investigar. Por otra parte el 49.4% (39) comentó haber asistido a cursos de didáctica general, de estos los más señalados fueron los referentes a la enseñanza por competencias, a las tutorías y





el uso de las TIC. Por último, únicamente el 20.3% (16), dijo haber tomado el curso de didáctica de la investigación que ofreció la Universidad como parte del Programa Institucional de Habilitación Pedagógica (PIHP) entre 2006 a 2011.

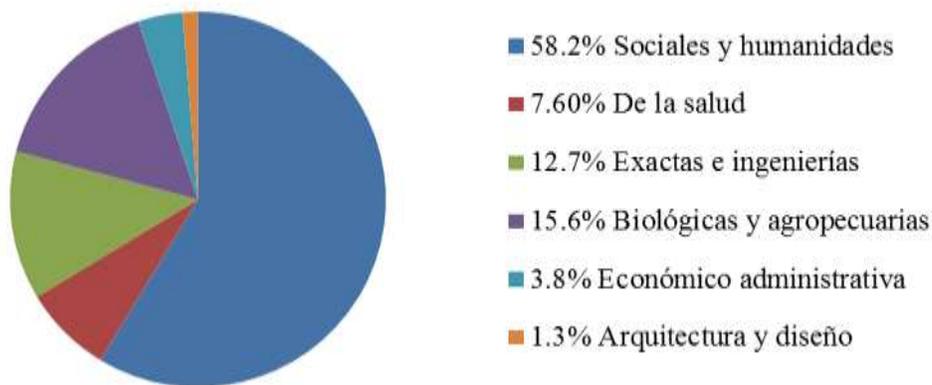


Figura 1. *Formación inicial de los profesores que imparten metodología*

En lo que respecta a la enseñanza de la investigación, el 78% de los profesores manifestó que tienen como principal objetivo incrementar el interés de los alumnos hacia la investigación, que aplique el método científico en el diseño de un proyecto, y que aprenda conceptos y principios de la metodología. Entre los objetivos al que se da menor énfasis se le otorga (< 30%) está la publicación en algún medio de comunicación la investigación concluida (prensa, artículo, ponencia, etc.) y el dominio de las habilidades de manejo de un estilo editorial (ej. APA, Chicago, etc.).

En cuanto a las estrategias de enseñanza, las que más utilizan (entre el 60 y 70%) los profesores están: 1) dar un espacio de tiempo para la tutoría o asesoría individual o colectiva de los proyectos de investigación, 2) solicitar la elaboración de un proyecto grupal de investigación (de dos, tres o cuatro personas) en los que se describa un problema, recolecte, analice e interprete los datos y se escriba un reporte final; 3) solicitar y dar continúa revisión y corrección de lo escrito por los alumnos; y 4) propiciar la discusión de proyectos de investigación.





Las estrategias señaladas con menor frecuencia (< del 20%) fueron: 1) proporcionar ejercicios a los estudiantes en los que se realice un tratamiento estadístico; 2) solicitar al estudiante sustentar y defender trabajos de investigación en congresos, conferencias o seminarios nacionales o internacionales, 3) solicitar que presenten un esquema de manera distinta a como lo presenta el autor de un trabajo, 4) elaborar una ponencia o artículo en extenso, y 5) actividades o ejercicios para mejorar la redacción de textos académicos.

Respecto a los recursos y materiales que utilizan en las asignaturas de investigación, el 64.6% afirmó que siempre utilizan algún programa de presentaciones (ej. *Power Point*) y el 58.2% expresó utilizar diversas actividades específicas para sus clases. Entre los recursos y materiales menos utilizados (entre un 7 a 20%) están: plataforma virtual (ej. *Moodle*), diario o notas de campo, software de análisis de datos (cuantitativo o cualitativo), representaciones visuales (ej. mapas conceptuales, diagramas, ilustraciones) y objetos concretos (ej. juegos, dados, cartas).

También se les preguntó a los profesores acerca del uso de algún libro como apoyo en su práctica, en donde el 51.9% (41) contestó afirmativamente, mientras que el 48.1% (38) dijo no utilizar. La razón principal de no utilizar un libro es que se trata de que el estudiante indague o consulte diferentes fuentes de información. Por otro lado, dos son los libros que más se utilizan: el Hernández, Fernández y Baptista (2010) (41.6%) y el de Castañeda y Méndez (2001) (29.2%). Este último porque es el que sugiere el programa del curso.

Con relación a las estrategias de evaluación, el proyecto semestral, la elaboración de proyectos o informes de investigación en grupo y la entrega de tareas y/o ejercicios son utilizados por más del 65% de los profesores. Por otra parte, las menos utilizadas son: crítica de artículos de investigación, controles de lectura, la elaboración de proyectos individuales y reporte de búsquedas especializadas en bases de datos.

Respecto de las dificultades que reconocen en la enseñanza de la investigación, el 50.6% (40) atribuye sus dificultades al alumno, el 40.5% (32) al medio o institución, el 21.5 (17) a la infraestructura y el 10.1 (8) al profesor.

Por último, con respecto a las necesidades de formación y actualización, las respuestas se agruparon en tres categorías: en relación al contenido de la asignatura, a la didáctica y con respecto al apoyo institucional. Se encontró que del total de encuestados, el 73.4% (58) reconoció





tener algunas necesidad (ver Figura 2). De estos la mayoría señaló tenerlo en cuanto al contenido de la asignatura. Las necesidades señaladas con mayor frecuencia fueron en las etapas de la investigación: diseño de estrategias o actividades de enseñanza para la investigación, uso paquetes estadísticos, y los enfoques de investigación: cualitativas, cuantitativa, mixtas.

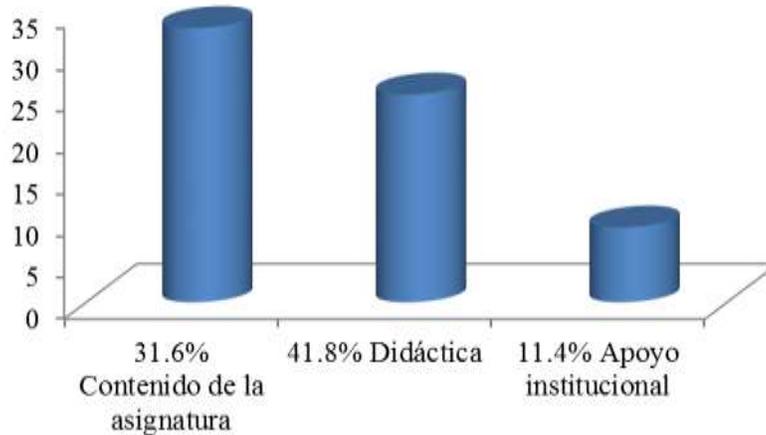


Figura 2. Relación de necesidades de formación y actualización

CONCLUSIONES

En cuanto a las características de los profesores, se encontró que un poco más del 50% realiza otra actividad además de la docencia, y sólo el 34% realizan investigación, lo cual coincide con lo que Padrón, citado en Ruiz y Torres (2005), comenta acerca de que los profesores que imparten asignaturas de investigación suelen no ser investigadores activos. Tal y como menciona Moreno (2000) esta situación influye en la práctica docente, lo cual genera que algunos cursos sean teóricos dejando al alumno sin la posibilidad de desarrollar verdaderamente las habilidades investigativas.

Con base en lo expresado por algunos profesores, la formación para la investigación se siguen dando de manera formal, mediante cursos o seminarios de metodología de la investigación, y esto mantiene una postura conservadora de abordar la enseñanza de la investigación, o bien, la formación para la investigación: proyectos grupales de investigación, asesorías, presentaciones en clases, apoyo del *PowerPoint* y recepción y revisión de informes.





No obstante, particular atención llama el poco uso de otras modalidades como debates académicos, análisis crítico de artículos, profundidad en el análisis de la información, poco uso de software para análisis de datos y el uso de la autoevaluación y co-evaluación en el proceso de formación para la investigación.

De igual manera, a pesar de que se identifica claramente la elaboración de un proyecto de investigación, no se logra percibir en qué medida este proyecto logra el desarrollo de las habilidades investigativas y si son considerados todos los momentos de una investigación; así como conocer en qué medida contribuyen al perfil de egreso del estudiante UADY planteado en el MEFI.

Con respecto al modelo para el desarrollo de habilidades investigativas generales de Moreno (2000), los resultados sitúan a las estrategias más empleadas, dentro de la categoría de confrontación lingüística y confrontación interpersonal. En dónde se exige rigor en la escritura por medio de una continua revisión y corrección de lo escrito mediante la interacción constante entre el alumno-profesor. En relación a las estrategias para el desarrollo de habilidades investigativas específicas, la práctica docente de los participantes apunta a que las estrategias empleadas están enfocadas únicamente a la habilidad metodológica y metacognitiva, ya que de acuerdo a las estrategias utilizadas se generan espacios donde se cuestiona al alumno acerca de lo que hace.

Finalmente, se encontró que sólo el 20% ha recibido algún curso de actualización respecto de la didáctica de la investigación. Los profesores reconocen la necesidad de actualización, especialmente en estrategias de enseñanza, recursos y materiales, así como motivación hacia la investigación.

Los resultados permiten sugerir: 1) incrementar el número de profesores con experiencia en investigación, 2) revisar y modificar los planes y programas de estudio de metodología de la investigación, 3) crear y ampliar los programas co-curriculares de fomento a la investigación (para estudiantes y profesores), 4) diseñar e implementar programas de actualización docente en didáctica de la investigación, desde la perspectiva de comunidades de práctica profesional, y 5) profundizar los resultados a través de una investigación cualitativa que ayude a comprender lo que los profesores hacen a partir de observaciones en el aula, análisis de materiales y entrevista en profundidad.





BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

Arredondo, V. (2004). *Retos y problemas de la enseñanza y la investigación. Una perspectiva comparativa de los procesos en los posgrados de la UNAM*. CESU UNAM. Recuperado de www.posgrado.unam.mx/publicaciones/omnia

Barrabí, B. y Martín, G. (2007). *Características y necesidades de formación profesional de los profesores de estadística en educación superior del área social*. Tesis de licenciatura no publicada. Universidad Autónoma de Yucatán.

Bolio, V. (2011). *Concepciones acerca de enseñar a investigar a nivel licenciatura*. Tesis de maestría no publicada. Universidad Autónoma de Yucatán.

Castañeda, J., y Méndez, C. (2001). *Metodología de la investigación*. México: McGrawHill

Gómez, F. (2007). *Conocimiento del profesor de investigación de los procesos de aprendizaje de los alumnos*. Tesis de Licenciatura no publicada. Universidad Autónoma de Yucatán.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, L. (2010). *Metodología de la investigación*. 4ª ed. México: McGraw-Hill.

Montero, L. (2009). *La formación para la investigación a nivel pregrado*. Tesis de maestría no publicada. Universidad Autónoma de Yucatán.

Moreno, M. (2002). *Formación para la investigación centrada en el desarrollo de habilidades*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara.

Moreno, M. (2000). *Trece versiones de la formación para la investigación*. 1a. ed. México: textos educar. Guadalajara, Jalisco, México: Universidad de Guadalajara y ediciones de la noche.





- Peña, M. (2009). *Formación para la investigación educativa una primera mirada a la producción investigativa en los congresos del COMIE*. Recuperado de http://www.comie.org.mx/congreso/memoria/v10/pdf/area_tematica_11/ponencias/1600-F.pdf
- Pantevis, M. (2009). *Una mirada del estudiante que aprende a investigar en educación*. Tesis de maestría no publicada. Universidad Autónoma de Yucatán.
- Rizo, M. (2007). *Enseñar a investigar investigando. Experiencias de investigación en comunicación con estudiantes de la Licenciatura en Comunicación y Cultura de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México*. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Cuajimalpa, México. Recuperado de <http://departamento.pucp.edu.pe/comunicaciones/images/documentos/cap01-mrizo.pdf>
- Ruiz, C., y Torres, V. (2005). Enseñanza de la investigación en la universidad: el caso de una universidad pública venezolana. *Educación y posgrado*, 20(2). Recuperado de <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=65820202>
- Salkind, N. (1997). *Métodos de investigación*. 3ª ed. USA: Prentice Hall.
- Sánchez, R. (1995). *Enseñar a Investigar. Una didáctica nueva de la investigación en ciencias sociales y humanas*. 2ª ed. México: UNAM/Plaza y Valdés
- Sánchez, R. (2000). *Enseñanza de la investigación como que hacer artesanal. En muchas universidades*. Recuperado de: <http://www.posgrado.unam.mx/servicios/productos/omnia/anteriores/09/03.pdf>
- UADY (2010). *Plan de Desarrollo Institucional 2010-2020*. Mérida: UADY. Recuperado de <http://www.uady.mx>
- UADY (2012). *Modelo Educativo para la Formación Integral*. Mérida: UADY. Recuperado de http://www.dgda.uady.mx/media/docs/mefi_dgda.pdf
- UNESCO (2009). *Conferencia Mundial sobre Educación Superior-2009: La nueva dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo*. Paris: UNESCO



