



*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada, Toluca, Estado de México. 7223898479*

RFC: ATI120618V12

Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.

<http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/>

ISSN: 2007 – 7890.

Año: IV.

Número: 3.

Artículo no.4

Período: Febrero – Mayo, 2017.

TÍTULO: Trayectorias profesionales docentes en posgrado: un estudio desde sus funciones.

AUTOR:

1. Dr. César Sánchez-Olavarría.

RESUMEN: En este artículo se analiza la trayectoria profesional de los docentes del posgrado en computación de la Universidad Autónoma de Tlaxcala, México, a partir de las funciones sustantivas. Se siguió un estudio cuantitativo descriptivo y se construyó un instrumento integrado por dos dimensiones: formación y funciones sustantivas. Se identificaron tres tipos de trayectorias: 1. Docencia-Gestión-Tutoría-Investigación, 2. Investigación-Tutoría-Docencia-Gestión y 3. Docencia-Investigación-Gestión-Tutoría. La docencia se realiza con mayor frecuencia en dos de las tres trayectorias, mientras que la investigación se efectúa con alta frecuencia en uno de los tres trayectos. Se concluye que existe un desequilibrio en la ejecución de las funciones, puesto que no se realizan de manera proporcional, lo que se contrapone a una de las políticas educativas en México.

PALABRAS CLAVES: docencia, investigación, gestión, tutoría, trayectoria profesional.

TITLE: Teachers' professional trajectories in postgraduate education: a study from its functions.

AUTHOR:

1. Dr. César Sánchez-Olavarría.

ABSTRACT: This article analyzes the professional trajectory of postgraduate teachers in computer science at the Autonomous University of Tlaxcala, Mexico, based on substantive functions. A quantitative descriptive study was followed and a two-dimensional integrated instrument was constructed: training and substantive functions. Three types of trajectories were identified: 1. Teaching-Management-Tutoring-Research, 2. Research-Tutoring-Teaching-Management and 3. Teaching-Research-Management-Tutoring. Teaching is done more frequently in two of the three trajectories, while research is carried out with high frequency in one of the three routes. It is concluded there is an imbalance in the execution of the functions, since they are not carried out in a proportional way, which contrasts with one of the educational policies in Mexico.

KEY WORDS: teaching, research, management, tutoring, professional trajectory.

INTRODUCCIÓN.

El papel del docente universitario se ha visto afectado durante las últimas dos décadas, puesto que es uno de los actores principales involucrado en los procesos de mejora y calidad educativa de la educación superior. Es común hablar del docente en procesos de evaluación como la acreditación y la certificación, lo que garantiza niveles mínimos de desempeño en las Instituciones de Educación Superior (IES) con la finalidad de mejorar los servicios que ofrece o mantener la calidad de los mismos; no obstante, De Vries (2005) puntualiza que el cumplimiento de determinados indicadores de calidad no hace diferencia entre las instituciones que han sido evaluadas y las que no, debido a que se miden los productos por encima de los procesos.

Las funciones sustantivas del docente universitario han aumentado como resultado del crecimiento de la matrícula en el nivel superior en los últimos años (docencia frente a grupo), de la excesiva comprobación de gastos y reunión de evidencias (gestión), de la generación de productos de mayor calidad para pertenecer al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y como parte de los trabajos de los cuerpos académicos (investigación) y del seguimiento académico a un determinado número de estudiantes de forma individual y colectiva (tutoría). La diversificación de funciones hace que el docente construya diferentes trayectos a lo largo de su vida laboral, priorizando unas funciones por otras, producto de las exigencias que se demandan de él en la actualidad.

El objetivo de esta investigación es caracterizar las trayectorias profesionales de los docentes del núcleo básico del posgrado en computación de la Universidad Autónoma de Tlaxcala (UATx), a partir de las funciones sustantivas. Este artículo aborda, en primer lugar, la conceptualización de los estudios de trayectorias profesionales, en el que se describe su origen y la tipología con el desempeño de profesionistas en el mercado laboral y las funciones sustantivas del docente universitario. Enseguida se presenta la estrategia metodológica que rigió esta investigación, en la que se puntualiza el enfoque, el tipo de investigación, los sujetos de investigación, así como el instrumento utilizado. Después se presentan los hallazgos y su discusión a partir del análisis de la información obtenida. Finalmente, se abordan las conclusiones.

DESARROLLO.

Los estudios de trayectoria.

Los trabajos de trayectoria tienen su origen en los estudios de egresados y en los de seguimiento de egresados. Los primeros surgieron en los setenta como estrategia emergente para explicar la creciente tasa de desempleo de la época y se caracterizaban por ser estudios aislados realizados de

forma sincrónica que carecían de uniformidad en cuanto a su contenido, lo que dificultaba su comparación (Sánchez-Olavarria, 2012a).

Los estudios de seguimiento de egresados son la versión extendida y actualizada de los estudios de egresados, puesto que realizan un análisis diacrónico de una generación o varias a lo largo de un periodo de tiempo establecido. Este tipo de trabajos, se comenzaron a implementar como criterio de calidad en los noventa como parte de los procesos de evaluación de las IES y la acreditación de sus programas educativos (SICAR, 2006; Sánchez-Olavarria, 2012b). En este sentido, la ANUIES elaboró el esquema básico para el seguimiento de egresados, el cual ha sido empleado por investigadores (Jiménez, 2009; Ayala, 2009; Sánchez-Olavarria, 2014) como punto de partida en el diseño de sus instrumentos de investigación y como intento por solventar una de las problemáticas que enfrentan este tipo de estudios: la falta de estandarización.

Los estudios de trayectoria se asemejan a los estudios de seguimiento; sin embargo, existen dos diferencias que hacen que los primeros representen un mayor grado de complejidad: la temporalidad de su implementación y los sujetos de investigación. La primera diferencia se refiere al periodo de implementación, puesto que los estudios de seguimiento se realizan en un período de 5 años inmediatos al egreso en dos momentos (a los 3 y 5), y los estudios de trayectoria se trabajan a partir de los 5 o 6 años posteriores al egreso cuando el profesionista ya está más establecido en el mercado laboral. La segunda diferencia radica en la complejidad que representa la ubicación de los egresados, puesto que a mayor tiempo en el campo laboral una vez que egresaron, mayor dificultad en su localización, y por consiguiente, una limitada disposición a participar en la investigación (Sánchez-Olavarria, 2012a).

Los estudios de trayectoria se clasifican en tres ámbitos: formativo (escolares, educativas, académicas y de participación), laboral (profesionales, de carrera, laborales y ocupacionales) y personal. En el primero se abordan cuestiones relacionadas con la instrucción del sujeto dentro de

una institución y un nivel educativo, el análisis de su recorrido por los distintos niveles educativos, el estudio a partir de las credenciales obtenidas durante su trayecto formativo, y el desplazamiento que va de mayor a menor “coaching”, en el que el aprendiz adquiere protagonismo. El segundo ámbito se refiere al estudio de los mecanismos de inserción, la movilidad y el análisis de las funciones y puestos (relacionados o no relacionados con su formación) que ha ocupado un sujeto durante su recorrido por el mercado de trabajo. Finalmente, en el ámbito personal, se trabajan factores propios del sujeto y su relación con la familia de origen y/o la familia actual, en caso de vivir en pareja. Esta investigación se encuentra ubicada dentro del ámbito laboral, ya que se caracterizó las trayectorias profesionales de los docentes del núcleo básico del posgrado en computación de la Universidad Autónoma de Tlaxcala, a partir de las funciones sustantivas.

Las funciones sustantivas en educación superior.

El docente como agente fundamental de la educación superior ha transitado por modelos educativos centrados en la enseñanza a modelos centrados en el aprendizaje, en los que el trabajo del estudiante y el uso de las TIC se han vuelto frecuentes; sin embargo, es común encontrar profesionistas que se emplean como docentes para complementar sus ingresos, porque no encuentran empleo en lo que fueron formados por herencia de sus padres o porque se insertan en el ámbito educativo por vocación, ya que les gusta compartir lo que saben; no obstante, en la mayoría de los casos, sobre todo profesores de medio, tres cuartos de tiempo y tiempo completo tienen que realizar varias funciones además de la docencia.

Las funciones sustantivas (docencia, investigación y extensión), que desempeña el profesor universitario, son el reflejo de algunas de las acciones de las IES, puesto que atienden las necesidades de la población como la apertura de determinados programas educativos a partir de un análisis del entorno y la resolución de las problemáticas que se presentan por medio de la

elaboración de proyectos e investigaciones que se originan de un problema detectado previamente. Morales, Mira y Arias (2010) puntualizan que se empezó a hablar de las funciones sustantivas desde 1810 con la creación de la Universidad de Berlín.

Las primeras funciones identificadas fueron la docencia e investigación. La primera consiste en promover el desarrollo de competencias a partir del diseño de programas, análisis de contenidos, elaboración de material didáctico, prácticas, instrumentos de evaluación, asistencia e impartición de cursos. En la docencia se establece una relación docente-estudiante que conlleva aspectos relacionados con la asignación de carga académica, la impartición de cursos en espacios físicos, desarrollo del aprendizaje autónomo, devengación de un salario, capacitación docente y profesional (Ucrós, Sánchez y Cardeño, 2015). Su prevalencia está determinada por el campo disciplinar en el que se desempeñen (Morettini, Primeri, Reale y Zinilli, 2015).

La función investigativa contribuye al desarrollo del hombre y la sociedad por medio de la elaboración de proyectos que atienden una problemática específica o para la generación de conocimiento. El trabajo colaborativo entre pares y grupos de investigación amplían el panorama de atención a problemas sociales, económicos, educativos y en materia de sustentabilidad, que afectan el entorno, por lo que la búsqueda, generación y aplicación del conocimiento favorece su atención y alternativas de solución. Glassick, Taylor y Maeroff (2003), Mutemeri y Chetty (2013) y De Philippis (2015) afirman, que desde la década de los 80s en adelante, el docente investigador se siente mejor recompensado por su desempeño en esta función, puesto que se siente reconocido por los especialistas del campo y retribuido con el financiamiento de proyectos, a lo que se debe agregar los incentivos logrados por su pertenencia al SNI.

La extensión universitaria se incorporó como una tercera función, la cual consistía en la vinculación de la universidad con la comunidad en la que se encontraba ubicada por medio de la prestación de servicios, consultorías, educación continua y elaboración de proyectos, lo que

permitía involucrar a los estudiantes en actividades que resolvieran alguna problemática o cubrieran alguna necesidad de la población más necesitada (Ucrós, Sánchez y Cardeño, 2015). La Universidad de Cambridge en 1872 fue una de las pioneras en realizar asesorías, formar a los pobladores y desarrollar tecnología en beneficio de la sociedad (Díaz y Herrera, 2004). En Latinoamérica, la extensión como función sustantiva en la universidad tiene su origen a principios del siglo XIX, en la segunda parte de la década de los 10s (Tunnermann, 2000 y Serna, 2007).

Existe una cuarta función que ha ganado terreno en los últimos años entre los docentes en educación superior: la tutoría, la cual se implementa con la finalidad de elevar el aprovechamiento y reducir la deserción escolar, lo que se traduce en la permanencia y un mayor rendimiento de los estudiantes. Su origen es relativamente reciente, puesto que se remonta hacia el final de la década de los setenta con el inicio de la Universidad Abierta en Inglaterra (Mayor, 1996). En México, esta actividad adquiere mayor importancia con su incorporación al Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP), creado por la Subsecretaría de Educación Superior en la segunda mitad de los noventa. Para este programa, que actualmente se denomina Programa para el Desarrollo del Profesorado (PRODEP), la tutoría consiste en apoyar a un estudiante o grupo de estudiantes en el desarrollo de capacidades y procesos de pensamiento, toma de decisiones y resolución de problemas con la finalidad de mejorar su aprendizaje y hacerlo consciente de manera responsable de su futuro (SEP, 2014). Es una de las actividades que debe realizar el docente con la finalidad de elevar la eficiencia terminal de los programas educativos (Giavelli, 2008), además de obtener el reconocimiento a perfil deseable, el cual se consigue evidenciando un equilibrio en las funciones que desempeña un profesor de tiempo completo (PTC) en educación superior.

Otro de los programas que han contribuido al auge de la tutoría es el Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente (ESDEPED). Esta actividad forma parte del rubro de calidad en el desempeño de la investigación y la docencia. En este programa, la tutoría consiste en el proceso

de acompañamiento en la formación de estudiantes con la finalidad de desarrollar competencias como hábitos de estudio, trabajo en equipo y resolución de problemas. La realización de tutorías grupales e individuales tiene como finalidad contribuir al desarrollo de su vida académica, personal y profesional.

Mayor (1996) y Rodríguez (2004) coinciden en señalar que la actividad tutorial se presenta a partir de tres modelos de universidad que datan desde su propia concepción: académico, de desarrollo personal y de desarrollo profesional. En el primero, el papel del tutor está centrado en el ámbito escolar en el que asesora al estudiante en aspectos relacionados con su formación académica en términos de contenidos. En el segundo, la ayuda del tutor trasciende la orientación académica, ya que también se busca una orientación que le sirva al estudiante para desenvolverse a lo largo de la vida. Finalmente, en el tercero, el trabajo del tutor está centrado en el desarrollo profesional del sujeto dotándolo de habilidades y conocimientos que le permitan desarrollarse favorablemente en su campo de trabajo. Esta función se vuelve preponderante en los programas de posgrado a partir de la segunda mitad de la década de los setenta como una de las funciones a realizar por los PTC (Mayor, 1996; Narro y Arredondo, 2013).

Estrategia metodológica.

Este trabajo tiene como objetivo caracterizar las trayectorias profesionales docentes del núcleo base del posgrado en Computación de la UATx, y su importancia radica en estudiar las funciones sustantivas que desempeña este grupo de profesores con la finalidad de obtener información relevante para una toma de decisiones fundamentada, que permita elevar la eficiencia terminal de los programas educativos y la productividad de los académicos. Este estudio de corte cuantitativo-descriptivo permitió estudiar las trayectorias con los resultados de la aplicación de un instrumento, en el que se analizaron la formación (licenciatura, maestría, doctorado, diplomados y

especialidades) y las funciones sustantivas (docencia, investigación, gestión y tutoría) a partir de tres grupos de edad (ver tabla 1).

Tabla 1. Integración de los grupos de análisis.

	Grupos de edad	Género		Total %
		M	H	
1	30-39	28	18	46
2	40-49	36	0	36
3	50-59	0	18	18
Total %		64	36	100

El procesamiento de los datos se realizó por medio del software SPSS versión 21, a partir de los grupos ya mencionados, con lo cual se generaron tablas y gráficas para la presentación de resultados.

El núcleo base de la planta académica de la Maestría en Ingeniería de Software y la Maestría en uso y gestión de las TIC de la Facultad de Ciencias Básicas, Ingeniería y Tecnología (FCBIyT) de la Universidad Autónoma de Tlaxcala (UATx) está constituido por 13 profesores de tiempo completo, quienes constituyen el universo de esta investigación. Se les entregó el instrumento de forma personal y se lograron recuperar 11, lo que constituye una muestra del 85%. El 64% por ciento de la muestra corresponde al género femenino y 36% al masculino, con una media de edad de 40.8 años. Este grupo de docentes está integrado por un 54% que son doctores (27% en computación, 9% en educación de las ciencias, ingeniería y tecnología, 9% en control automático y 9% en electrónica) y un 46% de maestros relacionados con las ciencias computacionales o electrónica. El 100% atiende licenciatura y maestría, y sólo el 18% imparte seminarios en doctorado.

Trayectorias profesionales de los docentes del posgrado en Computación de la UATx.

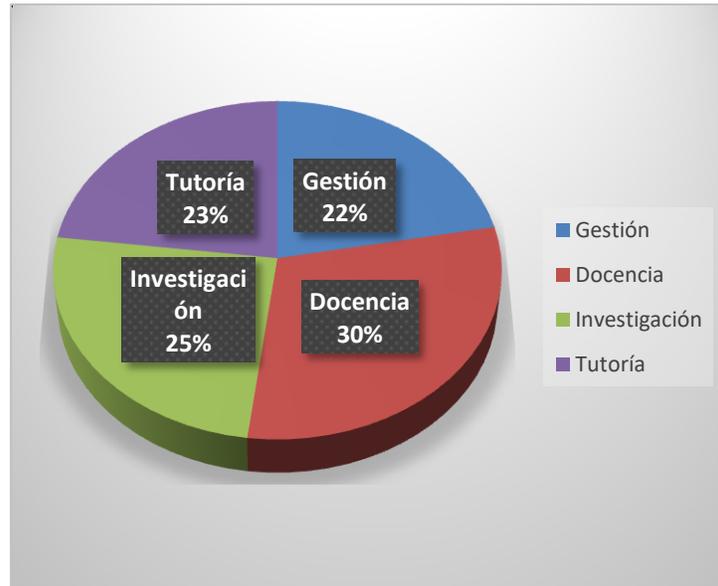
Los resultados se presentan a continuación en dos rubros: funciones sustantivas y trayectorias profesionales.

Funciones sustantivas.

Los profesores de las maestrías en ingeniería de software y en el uso y gestión de las TIC desempeñan cuatro funciones principales: docencia, investigación, tutoría y gestión. La actividad docente (30%) básicamente consiste en impartir clases frente a grupo, y en menor medida, el diseño de cursos para instancias externas. La elaboración de material didáctico y de programas de asignatura son actividades poco frecuentes para este grupo de profesores. En la investigación (25%) se destaca la publicación de artículos arbitrados, de divulgación, participación en cuerpos académicos y presentación de ponencias nacionales e internacionales. Los proyectos institucionales, los financiados por CONACYT, la elaboración de capítulos de libro y libros son actividades realizadas de manera esporádica. En este sentido, Mayor (1996) sostiene que los docentes universitarios se sienten mayormente recompensados por sus productos de investigación y consideran que la gran cantidad de horas frente a grupo interfiere con su actividad investigativa. La acción tutorial (23%) consiste en asesorías individuales relacionadas con la elaboración de tesis o con problemáticas académicas en alguna de las materias (ver gráfica 1). También se llevan a cabo tutorías individual y grupal centradas en la identificación y canalización de problemas que trascienden el ámbito académico, pero que influyen en el mismo. La gestión (22%) se divide en dos rubros: académica y administrativa. En el primer caso, las actividades que se realizan con mayor frecuencia son la organización de eventos como la presentación de proyectos, la semana académica de cada carrera y la organización de conferencias. En el segundo caso, se ubican la

gestión del servicio social, las prácticas profesionales, las reuniones de academia y la coordinación de tutorías con una frecuencia baja.

Gráfica 1. Funciones sustantivas.



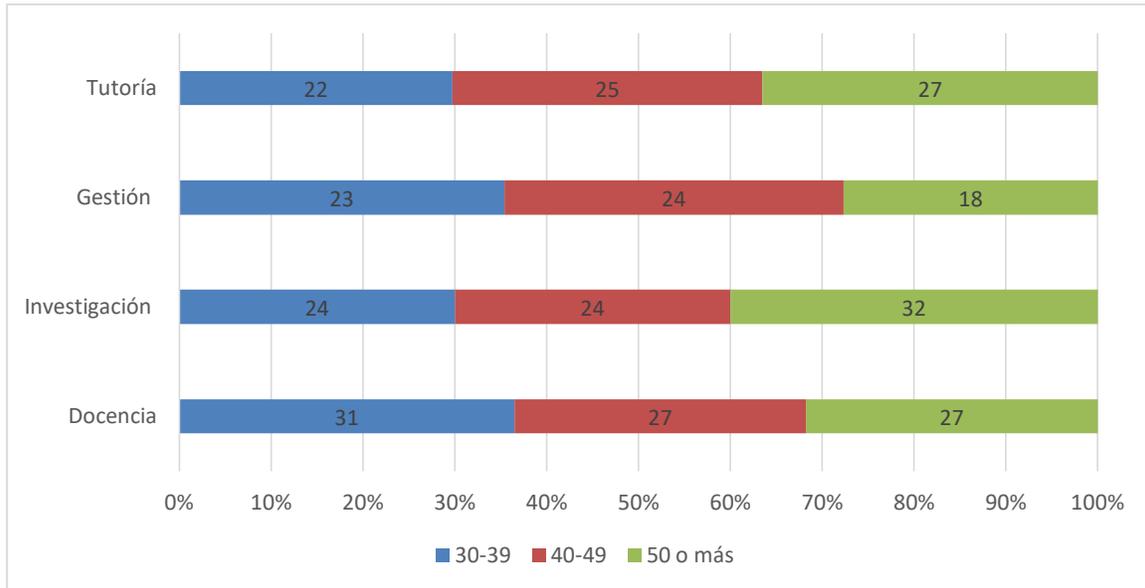
Fuente: Elaboración propia.

Funciones sustantivas por grupos de edad.

En lo que respecta a los grupos de edad, los más jóvenes dedican su tiempo principalmente a la docencia (31%), y en porcentajes equivalentes, a la investigación (24%), la gestión (23%) y la tutoría (22%). El segundo grupo muestra un equilibrio en las funciones, puesto que la docencia (27%), la tutoría (25%), la gestión (24%) y la investigación (24%) se realizan en porcentajes similares, lo cual atiende algunas de las políticas educativas como el reconocimiento al perfil deseable promovido por el PRODEP de la SEP. En lo que respecta al grupo de mayor experiencia, éste privilegia la investigación (32%). Narro y Arredondo (2013) señalan que la investigación ha ido desplazando la docencia, la cual se constituía como la principal función hasta principios de los

80s. En este mismo conjunto, la docencia y la tutoría presentan porcentajes iguales (27% respectivamente). La gestión se ubica como la función menos desempeñada (18%) (Ver gráfica 2).

Gráfica 2. Funciones sustantivas por grupos de edad.



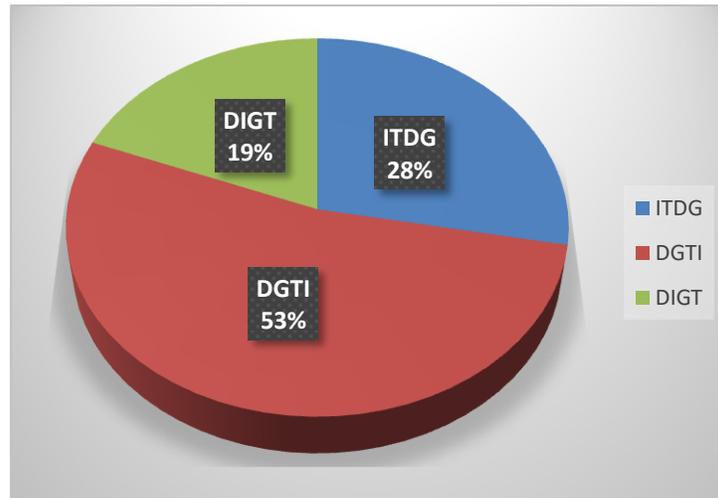
Fuente: Elaboración propia.

Trayectorias profesionales.

Las funciones sustantivas que desempeña la planta docente del posgrado en computación han permitido identificar tres tipos de trayectorias: 1 Docencia-Gestión-Tutoría-Investigación (DGTI), 2 Investigación-Tutoría-Docencia-Gestión (ITDG) y 3 Docencia-Investigación-Gestión-Tutoría (DIGT). El orden de las funciones, que expresa cada una de las trayectorias, está directamente relacionado con la frecuencia en la que los sujetos de investigación las realizan. La primera trayectoria se lleva a cabo por la mitad de los profesores (53%), lo que muestra una tendencia hacia la docencia, seguida de la gestión. Este recorrido es realizado básicamente por los dos grupos más jóvenes constituidos por el 67% de mujeres y el 33% de hombres.

El segundo trayecto es efectuado por el 28% de la población estudiada, en el que se destacan la investigación y la tutoría, lo que evidencia un recorrido hacia la construcción de una producción académica dirigida a la obtención de una distinción en el SNI en el área siete de ingeniería y tecnología. Mutemeri y Chetty (2013), y De Philippis (2015) señalan que el profesor se encuentra más recompensado por su producción investigativa, puesto que se siente respetado y reconocido por su comunidad intelectual y los incentivos son mayores. Esta trayectoria está constituida en cifras similares por integrantes de cada uno de los tres grupos de análisis, de los cuales el más experimentado se encontraba en proceso de evaluación para ingresar al SNI al momento de realizar la investigación. El 66% de los integrantes de este trayecto son mujeres y el restante hombres.

Finalmente, el tercer recorrido (19%) exhibe el promedio más bajo de la tipología aquí identificada y está integrada, por una parte, de sujetos jóvenes (50% mujeres) y otra con experiencia (50% hombres). En este trayecto, la docencia y la investigación sobresalen a las otras dos funciones, lo que es indicativo de que los profesores, al igual que en la primera trayectoria, desempeñan la docencia como función principal (ver gráfica 3). A través del tiempo, cada una de las funciones sustantivas ha adquirido cierto protagonismo con base en las políticas educativas propias de la época; no obstante, en la actualidad se solicita al PTC un equilibrio en el desarrollo de dichas funciones (Galaz, 2010).

Gráfica 3. Tipos de trayectoria profesional.

Fuente: Elaboración propia.

Trayectorias profesionales por grupo etario.

El grupo de edad más joven construyó tres tipos de trayectoria: DGTI (27%), ITDG (9%) y DIGT (9%). La primera es la que se presenta con mayor frecuencia. La gran cantidad de impartición de clases ha obligado a este grupo de profesores a formarse al respecto, lo que se evidencia al tomar diplomados, cursos y talleres acerca de la implementación del modelo educativo de la Universidad, estrategias docentes y diseño de ambientes de aprendizaje; no obstante, Glassick, Taylor y Maeroff (2003) señalan que con el auge de la investigación en la segunda mitad de los 80s, la docencia ha pasado a segundo término en lo que respecta a prestigio y compensaciones.

En porcentajes similares, pero muy distantes a la anterior, se ubican los trayectos ITDG y DIGT (ver tabla 2), en los que la investigación sobresale, aunque de manera incipiente, al aparecer en primer y segundo lugar de estas trayectorias, respectivamente, a partir de una producción basada en ponencias en congresos nacionales propios de la disciplina, capítulos de libro y la tutoría de proyectos de investigación con sus tesis. Las clases frente a grupo se privilegian en dos de las tres trayectorias de este grupo de jóvenes profesores. Morettini, Primeri, Reale y Zinilli (2015)

puntualizan que la docencia representa la principal función de los profesores universitarios sobre todo en el campo de las ciencias sociales; no obstante, la dedicación a esta actividad repercute en la elaboración de productos de investigación en los diversos campos disciplinarios.

El grupo intermedio se caracterizó por dos trayectorias: DGTI (27%) y ITDG (9%). La primera privilegia la docencia y la gestión. Las horas frente a grupo ocupan la mayor parte del tiempo. La formación a este respecto no es abundante, ya que sólo se registraron como actualización en este campo, el diplomado sobre el modelo educativo de la Universidad y el diseño de ambientes de aprendizaje. En la segunda trayectoria, se realiza investigación de manera incipiente, pero con productos de buena calidad como la publicación de artículos arbitrados, capítulos de libro, ponencias en congresos nacionales e internacionales y la dirección de tesis. Esta función se ha vuelto de gran interés para los PTC, debido a la implementación de sistemas de estímulos en la evaluación del desempeño docente y la creación del SNI (Glassick, Taylor y Maeroff, 2003).

El grupo de edad con más experiencia se desempeña en dos tipos de trayectoria: DIGT (9%) e ITDG (9%). En la primera sobresale la docencia, lo que se refleja en la gran cantidad de horas frente a grupo, en su formación en el Modelo Humanista de la Universidad, y en cursos sobre estrategias docentes y evaluación del aprendizaje; sin embargo, la función investigativa se realiza con alta y muy alta frecuencia en ambos recorridos, aunque en porcentajes muy bajos. La investigación en este grupo se caracteriza por la publicación de artículos en revistas arbitradas y artículos JCR, capítulos de libro, ponencias en congresos internacionales, dirección de tesis y elaboración de proyectos con financiamiento interno y externo, lo que es reflejo de mayores incentivos (De Philippis, 2015).

El desarrollo de la acción tutorial, en la segunda trayectoria, se ha vuelto más relevante con la evaluación de programas por parte de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la

Educación Superior (CIEES) y el padrón de excelencia de posgrados con la finalidad de elevar la eficiencia terminal (Giavelli, 2008).

Tabla 2. Funciones sustantivas por grupo de edad.

Trayectorias	Grupos etarios	%	Funciones sustantivas				Total %
			Docencia	Investigación	Gestión	Tutoría	
			%	%	%	%	
<i>DIGT</i>	30-39	9	33	27	22	18	100
<i>DGTI</i>		27	33	15	29	23	100
<i>ITDG</i>		9	24	31	19	26	100
<i>DGTI</i>	40-49	27	32	14	29	25	100
<i>ITDG</i>		9	22	34	19	25	100
<i>DIGT</i>	50 o más	9	34	29	20	17	100
<i>ITDG</i>		9	21	34	15	30	100

Fuente: Elaboración propia.

CONCLUSIONES.

Las trayectorias profesionales docentes del posgrado en computación se ubican, por su frecuencia, en la realización de funciones en dos bloques. El primero está constituido por la docencia, seguida muy de cerca por la investigación, las cuales se desarrollan con una continuidad del 60%. Este bloque se caracteriza por la gran cantidad de tiempo que dedican los PTC jóvenes a la docencia en detrimento de la investigación. Esta situación confirma, por una parte, el estudio realizado por Galaz (2010), quien señala que la enseñanza representa una gran cantidad de tiempo como docente frente a grupo, lo que reduce su producción académica; por otro lado, reafirma a la docencia como la función principal de los profesores universitarios (Morettini, Primeri, Reale y Zinilli, 2015). Dos de las tres trayectorias encontradas privilegian la docencia en muy alta frecuencia (*DGTI* y *DIGT*), lo que se constata con la cantidad de horas frente a grupo, distribuidas en licenciatura, maestría y doctorado; sin embargo, este recorrido va cambiando conforme la trayectoria profesional avanza, lo cual coincide con los hallazgos de De Philippis (2015) respecto a que la función investigativa se incrementa a mayor edad del investigador, pero se opone al estudio

realizado por Narro y Arredondo (2013), en cuanto a que la investigación desplaza a la docencia, ya que ambas coexisten a lo largo de su trayectoria profesional. Los profesores de este posgrado desempeñan la investigación con alta y muy alta frecuencia en dos de las tres trayectorias (DIGT e ITDG), sobre todo en los grupos de mayor edad, conscientes de que el desarrollo del trabajo investigativo está mejor recompensado y reconocido (Mutemeri y Chetty, 2013; De Philippis, 2015) que el resto de las funciones sustantivas; no obstante, la producción de calidad reportada, sobre todo en la elaboración de artículos JCR, no ha sido suficiente para lograr su ingreso al SNI.

El segundo bloque está formado por la gestión y la tutoría (40% restante), el cual se caracteriza porque ambas funciones son realizadas en porcentajes similares; no obstante, la primera función es ejecutada básicamente por los profesores de los dos grupos más jóvenes, en tanto que la tutoría es realizada por los tres grupos etarios en porcentajes equivalentes. La gestión y la tutoría sólo se presentaron con alta frecuencia en una de las trayectorias identificadas (DGTI e ITDG, respectivamente), lo que indica un desequilibrio en el desempeño de las funciones sustantivas, en el que los PTC del posgrado en computación tienden a realizar básicamente docencia e investigación, siendo la edad uno de los factores que determina su trayectoria hacia una u otra función.

En México, los PTC de las universidades se enfrentan constantemente a rigurosos procesos de evaluación por parte de dos de los organismos que regulan la Educación Superior: la Secretaría de Educación Pública (SEP) y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT); sin embargo, su normatividad se opone, puesto que el primero promueve el trabajo colaborativo entre pares y el equilibrio en el desempeño de las funciones sustantivas a través de su inclusión en cuerpos académicos y redes, mientras que el segundo privilegia el trabajo individual del PTC y el desarrollo de una de las funciones sustantivas principalmente: la investigación. Los profesores del posgrado en computación no están exentos de esta situación, por lo que tienen que ajustarse

permanente a ambas, lo que se refleja, en ocasiones, en un desequilibrio en el desempeño de las funciones sustantivas que se acentúa a partir del grupo etario al que pertenecen. La docencia predomina en los de menor edad y la investigación en los de mayor edad, lo que limita su participación en las otras dos funciones. La prevalencia de una u otra depende del período académico en el que se encuentre el docente, lo que pone en un tercer y cuarto plano a la gestión y la tutoría.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Ayala, J. C. (2009). Seguimiento laboral de egresados 2008. Licenciatura en Comunicación de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UAEM. Espacios Públicos, 12 (26), 315-328. Recuperado de: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/artpdfRed.jsp?iCve=676112145019>
2. De Philippis, M. (2015). Multitask agents and incentives: The case of teaching and research for university professors. Centre for Economic Performance, (1386), 1-42, Recuperado de: <http://cep.lse.ac.uk/pubs/download/dp1386.pdf>
3. De Vries, W. (2005). Calidad, eficiencia y evaluación de la Educación Superior. España: Netbiblo.
4. Díaz, C. y Herrera, L. (2004). Extensión universitaria. En: Políticas de Estado para la Universidad argentina: balance de una gestión en el nuevo contexto nacional e internacional, 111-117. Buenos Aires. Recuperado de: http://www.educ.ar/educar/lm/1192812847436/kbee:/educar/content/portal-content/taxonomia-recursos/recurso/ec45ee6d-0d82-4a59-9591-b0e4d6749b7d.recurso/9b4dff31-a3f5-4f1^99a8-cda0af6e2ca1/extension_universitaria.pdf

5. Galaz, J. F. (2010). El académico miembro del Sistema Nacional de Investigadores: una exploración inicial de su trayectoria profesional, ponencia presentada en el I Congreso de los Miembros del Sistema Nacional de Investigadores, celebrado en la ciudad de Querétaro México, del 5 al 8 de mayo de 2010.
6. Giavelli, A. (2008). Trayectorias en la inserción laboral de profesionales jóvenes en carreras de alta oferta educativa en los últimos tres años. Fondo Interno de investigación de la Universidad Central de Chile. Recuperado de:
http://www.ucentral.cl/prontus_ucentral/site/artic/20080724/asocfile/20080724124256/investigacion_insercion_laboral.pdf
7. Glassick, C. E., Taylor, M. y Maeroff, G. I. (2003). La valoración del trabajo académico. Un proyecto de Ernest Boyer de la Fundación Carnegie para el Mejoramiento de la Enseñanza. México: ANUIES.
8. Jiménez, M. S. (2009). Trayectorias laborales y movilidad ocupacional. Un estudio de biólogos agropecuarios de la Universidad Autónoma de Tlaxcala. México: Bonilla Artigas editores.
9. Mayor, C. (1996). Las funciones del profesor universitario analizadas por sus protagonistas. Un estudio atendiendo al grupo de titulación y los años de experiencia en la Universidad de Sevilla. RELIEVE. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa, 1 (2), Recuperado de:
<http://www.uv.es/RELIEVE/v2n1/RELIEVEv2n1.htm>
10. Morales, M., Mira, G. & Arias, M. (2010). Enfoques y retos de la función de extensión universitaria como mecanismo de integración: Universidad, Empresa, Estado. II Congreso Internacional de Gestión Tecnológica e Innovación. Bogotá, D. C., Colombia.
11. Morettini, L., Primeri, E., Reale, E. y Zinilli, A. (2015). Career trajectories of PhD holders in the SSH: do early career choices matter? At CHER 28th Annual Conference. Recuperado de:
http://www.cher2015.org/files/FTHE-CHER2015-OP25-1-T3_REALE.pdf

12. Mutemeri, J. y Chetty, R. (2013). Teacher educators' perspectives about the relationship between research and teaching in South African universities. *European Journal of Academic Research* 2 (1), 62-75. Recuperado de: <http://www.journalsgate.com/paper/tep2.pdf>
13. Narro, J. y Arredondo, M. (2013). La tutoría: un proceso fundamental en la formación de estudiantes universitarios. *Perfiles Educativos*, XXXV (141), 132-151. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13228259009>
14. Rodríguez, S. (2004). La acción tutorial en la universidad, en: *Manual de tutoría universitaria*. Barcelona: Octaedro, 17-32.
15. Sánchez-Olavarría, C. (2012a). La práctica profesional del comunicador de la Universidad del Altiplano. Un panorama de su trayectoria. *Perfiles Educativos*, 34 (137), 119-144, Recuperado de: http://www.iisue.unam.mx/perfiles/perfiles_articulo.php?clave=2012-137-119-144
16. Sánchez-Olavarría, C. (2012b). La movilidad profesional y generacional del comunicador de la Universidad del Altiplano. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 14 (2), 150-166, Recuperado de: <http://redie.uabc.mx/vol14no2/contenido-schzolavarria2012.html>
17. Sánchez-Olavarría, C. (2014). Trayectorias de egresados de ciencias de la comunicación: un estudio de caso en la Universidad del Altiplano. México: Díaz de Santos.
18. SEP (2014). Reglas de operación de PROMEP. Recuperado de: <http://dsa.sep.gob.mx/pdfs/Reglas%20de%20Operacion%202014.pdf>
19. Serna, G. A. (2007). Misión social y modelos de extensión universitaria: del entusiasmo al desdén. En: *Revista Iberoamericana de Educación*, (43), 3-25.

20. Sistema Centroamericano de Investigación y Postgrados (SICAR) (2006). Estudio de seguimiento de egresados de programas de posgrado regionales centroamericanos. Recuperado de:
http://daad.csuca.org/attachments/121_MEMORIA%20ESTUDIO%20SEGUIMIENTO%20DE%20EGRESADOS.pdf
21. Tünnermann, C. (2000). El nuevo concepto de la extensión universitaria y difusión cultural y su relación con las políticas de desarrollo cultural en América Latina. En: Anuario de Estudios Centroamericanos, (4), 93-126.
22. Ucrós, M., Sánchez, J. y Cardeño, N. (2015). Satisfacción Laboral y docencia, investigación y extensión de los profesores de educación superior en la Guajira Colombia. Revista Internacional de Administración y Finanzas, 8 (4), 107-116. Recuperado de:
<http://www.theibfr.com/ARCHIVE/RIAF-V8N4-2015.pdf>

DATOS DEL AUTOR.

1. César Sánchez Olavarría. Maestro y Doctor en Educación por la Universidad Autónoma de Tlaxcala. Sus principales líneas de investigación son formación y mercado de trabajo, estudios de empleadores y egresados, desempeño y evaluación y comunicación educativa. Es miembro del Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE) y de la Association Francophone Internationale de Recherche Scientifique en Education (AFIRSE). Actualmente, es perfil PRODEP y forma parte del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) en el nivel I. Es investigador en el Posgrado en Educación de la Facultad de Ciencias de la Educación de la UATx e imparte algunos seminarios en los programas de maestría y doctorado. Correo electrónico:
cesarsanchezolavarría@hotmail.com

RECIBIDO: 6 de abril del 2017.

APROBADO: 24 de abril del 2017.