

### CAPÍTULO III

## CARACTERIZACIÓN DE LAS FIGURAS ACADÉMICAS EN LA UNAM

RUTH TORRES CARRASCO, ADRIANA AGUILERA RAMOS,  
ALMA ROCÍO HERNÁNDEZ GUZMÁN, OSCAR ESCAMILLA GONZÁLEZ

Los docentes universitarios deben ser considerados como el eje central de cualquier proceso educativo que busca un cambio o una mejora continua en el campo de la educación. Los profesores son quienes inician y concluyen los procesos formativos de sus estudiantes, cuando estos terminan su propia formación abandonan la institución, siendo los maestros quienes se quedan en ella para continuar ejerciendo la función educativa convirtiéndose esta en una *profesión* permanente e inacabada.

Vale la pena detenernos a reflexionar sobre el término profesión, que de acuerdo con el diccionario de la Real Academia Española en una de sus acepciones, la identifica como el “empleo, facultad u oficio que alguien ejerce y por el que percibe una retribución”; pero también se le define como el “conjunto de personas que ejercen una misma profesión” (RAE, 2018); podemos decir entonces, que los docentes universitarios son ese conjunto de profesionales quienes a través del oficio de enseñar forman a otros en los muy diversos campos disciplinares que se enseñan en una institución como la universidad.

Una profesión se caracteriza por largos tiempos de formación, por contar con un corpus de conocimientos específicos, por tener un código ético, por una autonomía en el ejercicio de la misma, así como una preponderancia por servir; en el caso del oficio docente servir esencialmente a los educandos (Prellezo, 2009). Por estos motivos, formar a las diversas figuras docentes que constituyen a una institución educativa debe ser una prioridad. Particularmente, para la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) la tarea de formar a sus académicos debe ser una política permanente y continua, por ser quizá, el proyecto de educación superior más importante del país.

Para ejercer la función docente universitaria no basta con conocer de una disciplina, se requiere de un conjunto de cualidades tanto personales como profesionales para llevarla a cabo, que incluyen, entre otras, el poseer una cierta vocación e interés por preparar al estudiante en una profesión en específico. La palabra enseñar, de raíz latina, significa “hacer que alguien aprenda algo, mostrar la forma”; por tanto, un docente muestra a sus educandos la forma de realizar algo o de ejercer una actividad o profesión; pero ¿quién le enseña al maestro a enseñar ese algo?

Este es un cuestionamiento que debe estar presente en las instituciones de educación superior (IES), y que resulta un tanto complejo de resolver, ya que implica a la propia tarea de enseñar misma que se orienta o dirige a un grupo social en el cual coexisten diferentes tipos de personalidades, intereses, apreciaciones sobre un tema, grupos humanos, complejidad de las disciplinas, conocimiento del proyecto educativo, el tipo de institución donde se desempeñará el ejercicio docente, condiciones laborales y económicas, entre otros aspectos que hacen complicada la dinámica de “enseñar a enseñar”.

Es aquí donde el profesor universitario requiere de una preparación que le provea de metodologías, técnicas o herramientas didáctico-pedagógicas que le auxilien en su tarea formativa. Si bien es cierto que para ejercer la función docente en el nivel superior se requiere del conocimiento, la formación académica y la experiencia profesional en una cierta disciplina:

[...] también lo es el que la mayoría de los egresados de las licenciaturas en nuestro país, que se incorporan al trabajo docente, no poseen una preparación mínima básica para ejercer la docencia, pues en la gran mayoría de los currículos no se incluyen asignaturas que les permitan adquirir los conocimientos y las habilidades para el desempeño de esta tarea (salvo aquellas profesiones como la psicología educativa o pedagogía) con lo cual, esta actividad se hace un tanto improvisada, poco reflexiva y repitiendo modelos que pueden obstaculizar la enseñanza y el aprendizaje; de lo anterior se desprende: es indispensable que quien se dedica a la función docente en la educación superior se instruya didáctica y metodológicamente en la tarea de enseñar y esta preparación se realiza por medio de la “Formación Docente” (Torres Carrasco, 2016).

Con estas breves reflexiones, se hace imprescindible entender quiénes son los docentes universitarios a los que se debe formar, qué características tienen, cuánto tiempo dedican a esta tarea y en qué condiciones institucionales realizan este oficio, para el cual hay que prepararlos con la intención de encaminarlos hacia la profesionalización.

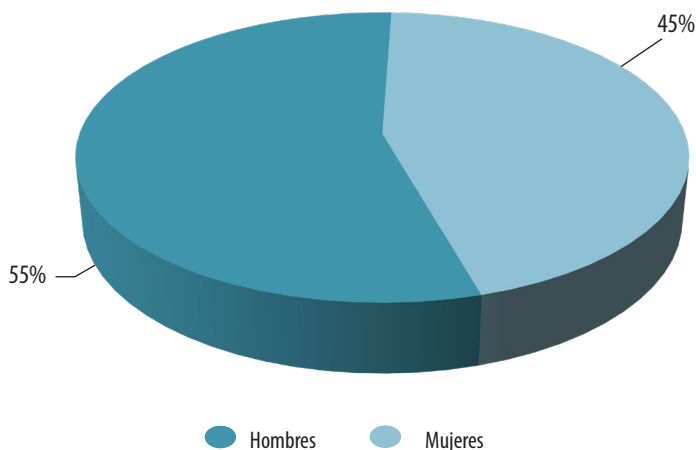
La formación docente debe entenderse como aquella tarea institucional que busca ofrecer a los profesores en ejercicio, actividades que los preparen para la enseñanza de alguna disciplina en específico. En el campo de la educación superior, se pueden identificar los diferentes momentos para incorporar a los profesores al proceso formativo, de lo anterior, tenemos: la formación inicial o básica, la formación en servicio, así como la formación permanente, que en conjunto contribuyan con la institución educativa a crear un sistema coordinado y unificado de formación, haciéndose indispensable conocer quiénes serán los docentes y en cuál de esos momentos es pertinente incorporarlos para satisfacer sus necesidades formativas convirtiendo a la docencia en una profesión.

La función docente en la UNAM, es una de sus actividades sustantivas, y posiblemente, la más importante en términos de los recursos humanos, materiales y financieros que se destinan para llevarla a cabo. De acuerdo con el Portal de Estadística Universitaria (UNAM, 2018) el 61% del presupuesto se destina a las labores de docencia, lo que refleja la importancia que esta función tiene para la Universidad. Para cumplir esta tarea, la UNAM cuenta al mes de octubre de 2018, con un total 40,611 académicos de acuerdo con información del Registro Único del Personal Académico (RUPA) de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA).

Por otra parte, de acuerdo con su Estatuto General, la UNAM impartirá educación superior: “[...] la cual comprenderá el bachillerato, la enseñanza profesional, los cursos de graduados, los cursos para extranjeros y los cursos y las conferencias para la difusión de la cultura superior y la extensión universitaria” (UNAM, 1945a); la realización de estas labores son responsabilidad de los profesores, quienes trabajan y forman parte de las diferentes facultades y escuelas donde se lleva a cabo la función docente; también, en los centros de investigación se desarrollan labores de docencia; por tanto, se requiere que todos aquellos que desempeñan esta tarea lo hagan con un nivel de formación mínima básica que los habilite para alcanzar los objetivos de la función educativa.

Este capítulo pretende presentar una descripción general de los profesores universitarios, para identificar quiénes podrán incorporarse en procesos de formación docente; de los 40,611 académicos que constituyen la totalidad de la planta docente, es importante conocer sus particularidades y diferencias, lo que permitirá orientar mejor los programas y las tareas formativas. En un primer desglose, del total de docentes mencionado, 18,086 son mujeres, con un promedio de edad de 47 años; mientras que 22,525 son hombres, con una edad promedio de 50 años. La figura 1 nos muestra esta información en porcentajes.

**Figura 1. Académicos de la UNAM**



Fuente: UNAM (Quincena 20 de 2018).

De la información recabada, podemos destacar también la formación profesional que posee el cuerpo académico de la Universidad; de este modo tenemos: 131 académicos con posdoctorado; 8,032 con doctorado; con maestría se cuentan 9,631; con especialidad 2,696; con título de licenciado 15,841; pasantes de licenciatura 1,706; con una formación técnica 137; y sin grado académico y con información no disponible para conocer la preparación académica, se cuenta con 2,437 personas. Como puede notarse, los académicos de la UNAM en su mayoría cuentan con una licenciatura; mientras que el grado de maestría representa el segundo lugar; y el doctorado, el tercero. En la tabla 1 se puede observar la distribución por sexo en cada uno de los grados académicos.

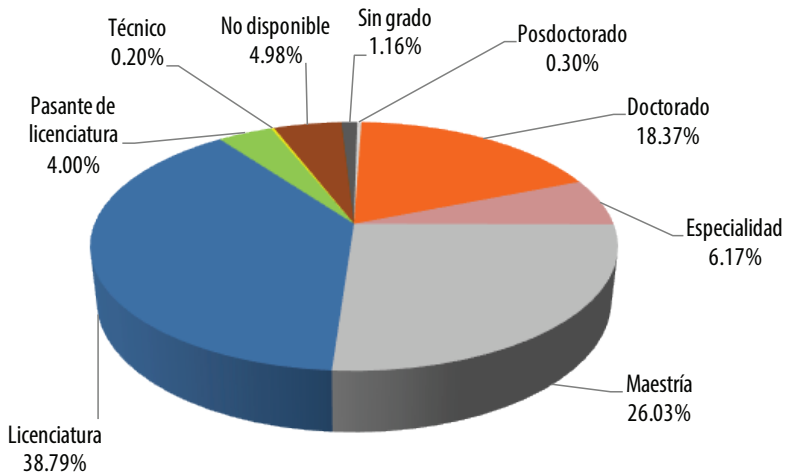
**Tabla 1. Distribución de grados académicos**

	POSDOCTORADO	DOCTORADO	ESPECIALIDAD	MAESTRÍA	LICENCIATURA	PASANTE DE LICENCIATURA	TÉCNICO	NO DISPONIBLE	SIN GRADO	TOTAL
Mujeres	55	3,322	1,116	4,708	7,015	723	37	900	210	18,086
Hombres	76	4,710	1,580	4,923	8,826	983	100	959	368	22,525

Fuente: UNAM (Quincena 20 de 2018).

Si realizamos un desglose de los porcentajes por grado académico, la figura 2 nos muestra que el mayor porcentaje se concentra en los académicos con nivel licenciatura en un 38.79%, con grado de maestría el 26.03%, y con doctorado el 18.37%.

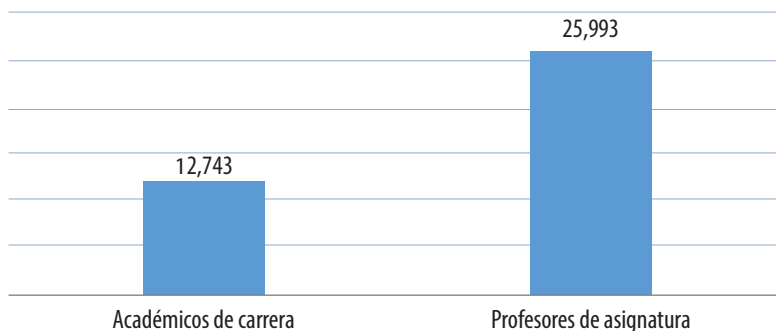
**Figura 2.** Nivel de estudios de los académicos de la UNAM



Fuente: UNAM (Quincena 20 de 2018).

En la UNAM, cuando se habla de los académicos, se hace mención a dos grandes agrupaciones: los profesores de asignatura –o lo que en otros contextos se les llama “por horas”–, y los académicos de carrera o docentes de tiempo completo –a quienes en otros contextos se les llama de “jornada completa”–. De los primeros, de acuerdo con la RUPA, se cuenta con un total de 25,993 personas que ostentan esta categoría; mientras que de los docentes de carrera se cuenta con 12,743. La figura 3 nos muestra estos datos.

**Figura 3.** Académicos por agrupaciones



Fuente: UNAM (Quincena 20 de 2018).

Ahora bien, para realizar una comparación entre estas agrupaciones es importante conocer cómo se categorizan y cuáles son sus funciones genéricas, así como las responsabilidades que deben cumplir con base en la legislación universitaria. De acuerdo con esta normatividad, los profesores de asignatura son “quienes imparten una o más materias percibiendo una remuneración en función del número de horas por semana que fija su contrato” (EPA, 1988) y pueden ocupar cualquiera de los niveles en que esta agrupación se divide: “A” o “B”. Del mismo modo, en una tipificación por horas se incluyen a los ayudantes de profesor, quienes también se categorizan en los niveles “A” y “B”.

Por otro lado, los profesores que forman parte de la agrupación denominada de carrera, son aquellos quienes “dedican a la Universidad medio tiempo o tiempo completo para realizar labores de docencia o de investigación” (es por ello, que los investigadores son considerados también en esta comunidad); sin embargo, los profesores de carrera tienen como principal actividad “los servicios de enseñanza”, tal como lo establece el artículo 10 del propio EPA; mientras que los investigadores tienen como principal responsabilidad las tareas de investigación y en menor medida las labores de enseñanza (EPA, 1988). En términos generales, los profesores de carrera se dividen en tres figuras: la primera, los técnicos académicos; la segunda, los profesores y la tercera, los investigadores.

En los siguientes párrafos, se presentarán los datos más relevantes de los profesores de asignatura, así como de las diferentes categorías y niveles en los que se desglosa a los profesores de carrera; es importante aclarar que se toma como base la información que arroja en formato Excel el Registro Único del Personal Académico de la UNAM, esta base de datos es presentada en forma general y sin ningún tipo

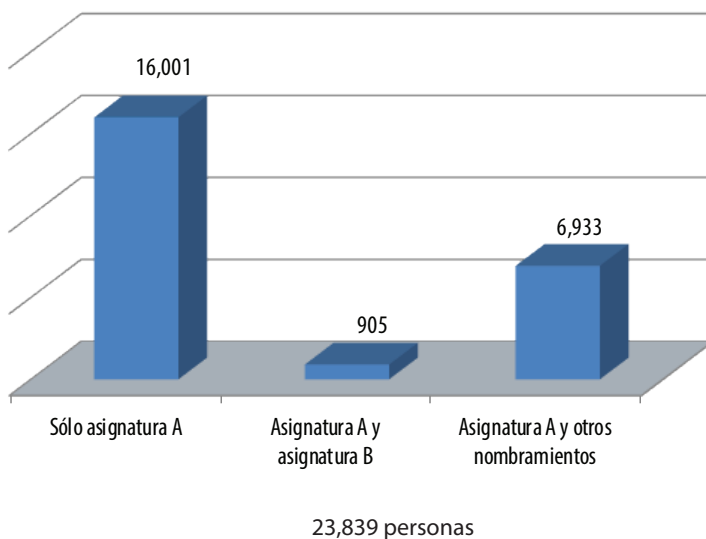
de análisis, y contiene información agrupada en celdas unificadas. Para este texto se decidió realizar un procesamiento previo de los datos para traducirlos de un archivo en formato “csv” a una base de datos SQL, de tal manera que la estructura de datos fuera más versátil y fácil de manejar; en el anexo 1, se explica brevemente el procedimiento empleado para realizar las descripciones estadísticas que se presentan a continuación:

### **Profesores de asignatura**

Iniciaremos el análisis con los profesores de asignatura por representar en número, la mayor cantidad de personas con esta figura que conforman al cuerpo académico de la UNAM. De acuerdo con las obligaciones establecidas en el artículo 56 del EPA, los profesores de asignatura deben “impartir enseñanza y calificar los conocimientos de los alumnos”; además, deberán “enriquecer sus conocimientos en la materia o materias que impartan”, de ahí la importancia por conocer cuántos docentes en esta figura tiene la Universidad y sus características, para con ello diseñar programas de formación dirigidos a esta comunidad.

Como ya se mencionó, dentro de la agrupación profesores de asignatura, encontramos dos niveles: “A” y “B”, estos académicos son contratados bajo un régimen por horas. En el primer nivel “A”, se cuenta con 23,839 personas, de esta cantidad, 16,001 que corresponde al 67% tienen un solo nombramiento como profesor de asignatura “A”; 905 personas que representan el 5% comparten este nombramiento con el de asignatura “B”; y 6,933 equivalente al 29% combinan esta figura –asignatura “A”– con otros nombramientos, que van desde el ayudante de profesor pasando por profesores de carrera o funcionarios universitarios. La figura 4 muestra la distribución descrita.

**Figura 4.** Profesores con nombramiento de asignatura "A"

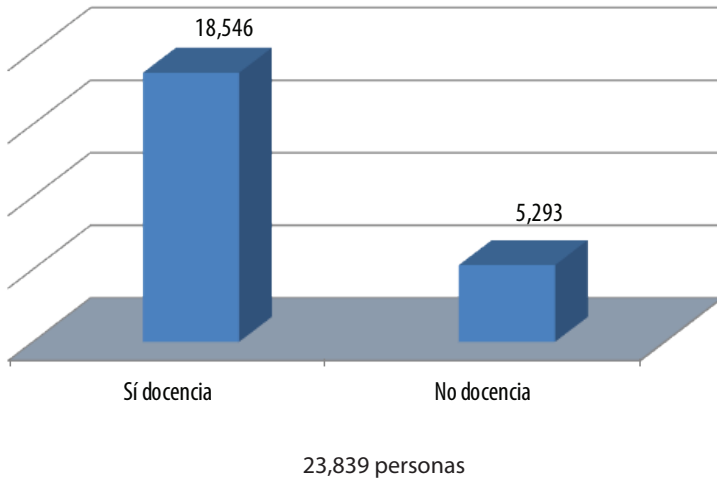


Fuente: UNAM (Quincena 20 de 2018).

Como se muestra en la figura 5 y de acuerdo con la RUPA, de los 23,839 profesores con el nombramiento de asignatura "A", el 78% (18,546) realiza labores docentes, mientras que el 22% (5,293) se desempeña en otras actividades de tipo académico que pueden ser asesorías, tutorías, apoyo, elaboración de materiales, entre otras.



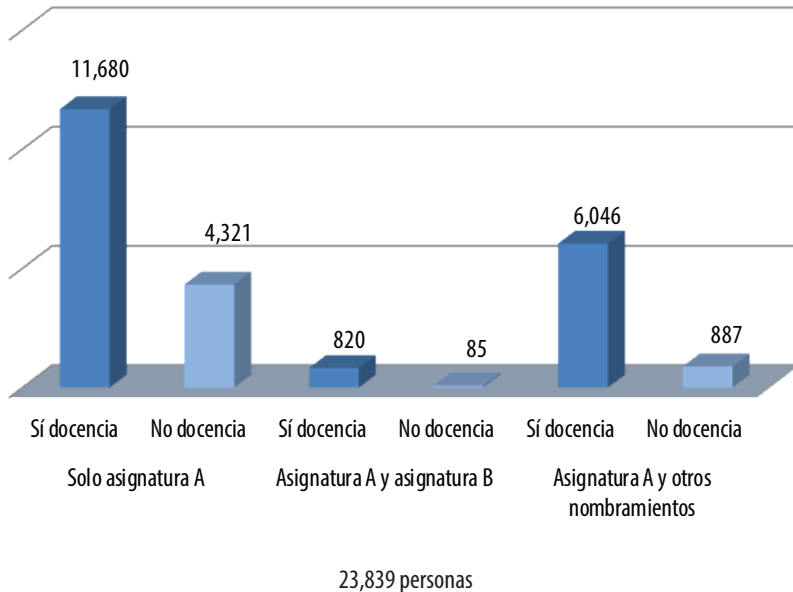
**Figura 5.** Profesores de asignatura "A" con actividades docentes



Fuente: UNAM (Quincena 20 de 2018).

De los 16,001 profesores que cuentan con un solo nombramiento en la categoría "A" de asignatura, el 73% (11,680) realiza actividades de docencia y el 27% (4,321) no desempeña esa tarea. En el caso de las 905 personas que ostentan dos nombramientos (asignatura "A" y asignatura "B"), el 91% (820) realiza actividades de docencia, mientras el 9% restante (85) no la desarrolla. Por último, de las 6,933 personas con nombramiento de asignatura "A" y otros diferentes que excluyen a la categoría "B", el 87% (6,046) realiza la función docente, mientras que el 13% (887) no la lleva a cabo. A manera de resumen, la figura 6 muestra la distribución referida.

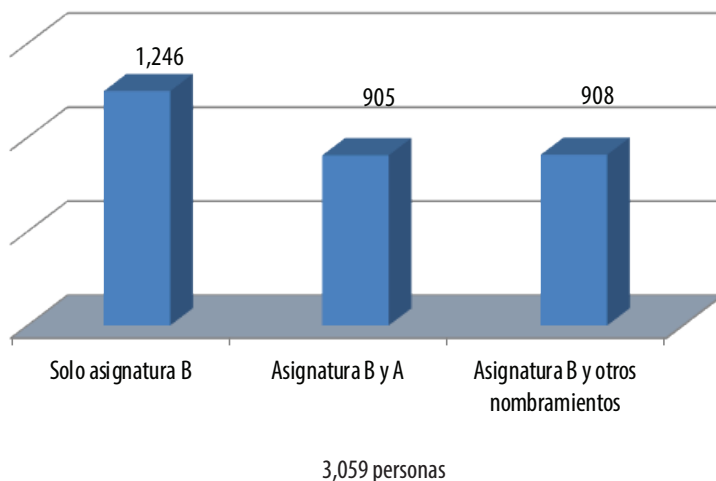
**Figura 6.** Distribución de profesores con nombramiento de asignatura "A" con actividades docentes



Fuente: UNAM (Quincena 20 de 2018).

En cuanto a la figura profesor de asignatura "B", la UNAM cuenta con un total de 3,059 académicos, de los cuales 1,246 únicamente poseen este nombramiento, mientras que 1,813 cuentan con este, más otras figuras académicas de contratación; de esta cantidad, como se mencionó anteriormente, 905 personas poseen nombramiento tanto de esta categoría como de asignatura "A"; el resto, 908 poseen la categoría de profesor de asignatura "B" combinado con otros nombramientos que pueden ser académicos o administrativos que excluyen a la categoría de profesor de asignatura "A". La figura 7 muestra este detalle.

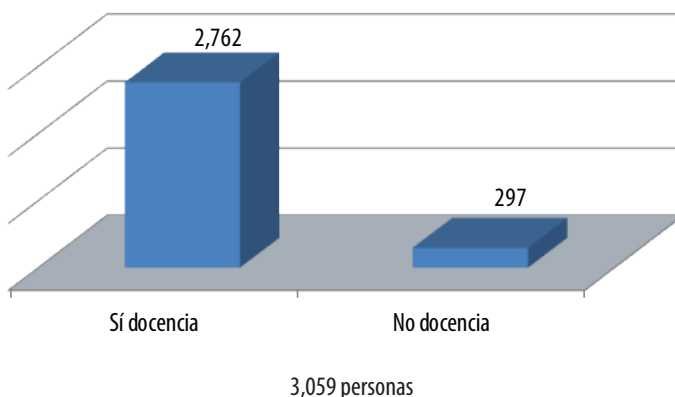
**Figura 7. Profesores con nombramiento de asignatura "B"**



Fuente: UNAM (Quincena 20 de 2018).

Es de relevancia mencionar que, del total de esta agrupación, 90% (2,762) atiende labores de docencia o imparte clases frente a un grupo y, al igual que los profesores de nivel "A", puede tener más de un nombramiento en esta categoría; la diferencia, es decir, 10% (297), ostenta este nombramiento académico sin atender labores de docencia. La figura 8 muestra esta distribución.

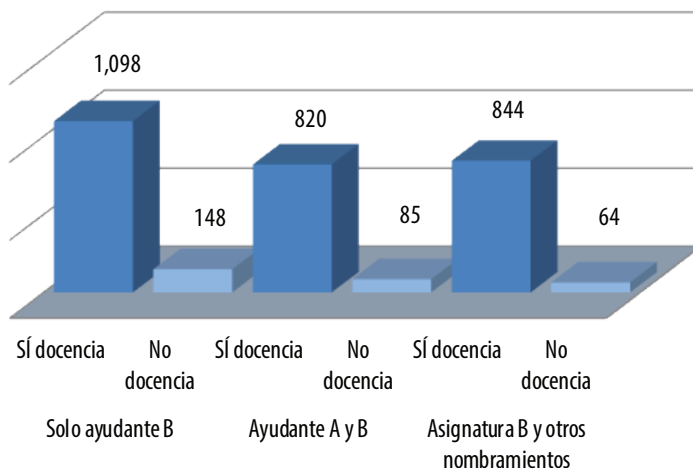
**Figura 8. Profesores de asignatura "B" con actividades docentes**



Fuente: UNAM (Quincena 20 de 2018).

Haciendo un desglose más detallado dentro de este nivel, 1,246 profesores cuentan con un solo nombramiento en la categoría “B”; de esa cantidad, el 88% (1,098) realiza actividades de docencia y el 12% (148) no desempeña esa tarea. En el caso de las 905 personas que ostentan dos nombramientos en dos niveles diferentes –asignatura “B” y asignatura “A”–, el 91% (820) realiza actividades de docencia, mientras el 9% restante (85) no la desarrolla. Por último, 908 personas con nombramientos de asignatura “B” y otros diferentes que excluyen a la categoría “A”, el 93% (844) realiza la función docente y el 7% (64) no la lleva a cabo; en resumen, la figura 9 muestra la función de enseñanza en esta agrupación.

**Figura 9.** Distribución de profesores con nombramiento de asignatura “B” con actividades docentes



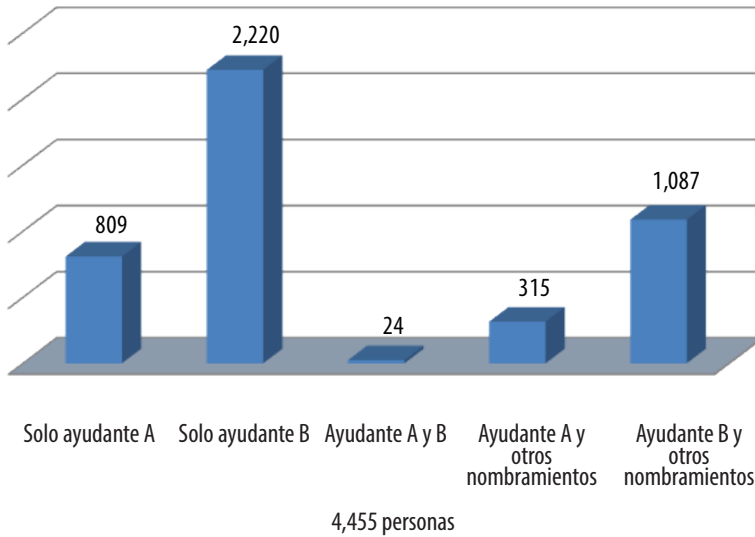
Fuente: UNAM (Quincena 20 de 2018).

### *Ayudantes de profesor*

Los ayuntes de profesor, representan un apoyo para la realización de actividades docentes en la UNAM, de acuerdo con información de la RUPA al mes de octubre de 2018, 4,455 personas tienen este nombramiento y al igual que en la figura del profesor de asignatura, en la de ayudante también prevalecen dos niveles: “A” y “B”. Su distribución es la siguiente: en el nivel “A” se cuenta con un total de 809 personas, mientras que en el “B” hay 2,220 ayudantes. Con dos nombramientos combinados entre “A” y “B” se cuenta únicamente con 24 personas; con nombramientos de

ayudante “A” y otros nombramientos que pueden ser académicos o administrativos y que excluyen a la categoría de ayudante “B”, se cuenta con 315 personas; mientras que los ayudantes “B” con otros nombramientos que excluyen al ayudante “A” se cuenta con 1,087. La figura 10 muestra la distribución.

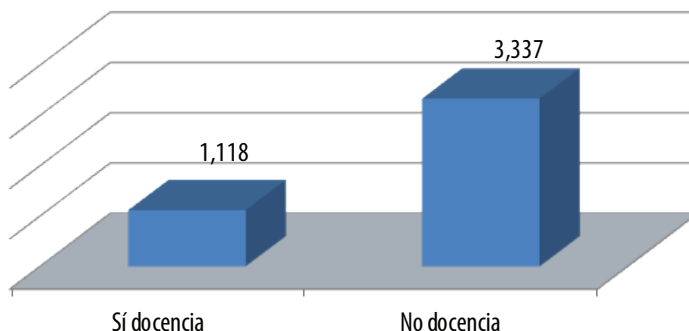
**Figura 10. Ayudantes de profesor**



Fuente: UNAM (Quincena 20 de 2018).

Es importante resaltar que, en esta figura académica, el 25% (1,118) de los ayudantes se desempeña como docentes, mientras que en el 75% (3,337) no se registra información sobre su desempeño en actividades de enseñanza, lo que indica que puede desarrollar otro tipo de tareas de apoyo académico tales como la elaboración de reactivos, materiales didácticos, orientación, entre otras, por lo que se convierte en un grupo potencial de formación en dichas actividades. La figura 11 muestra las dos categorizaciones.

**Figura 11.** Ayudantes de profesor con actividades docentes

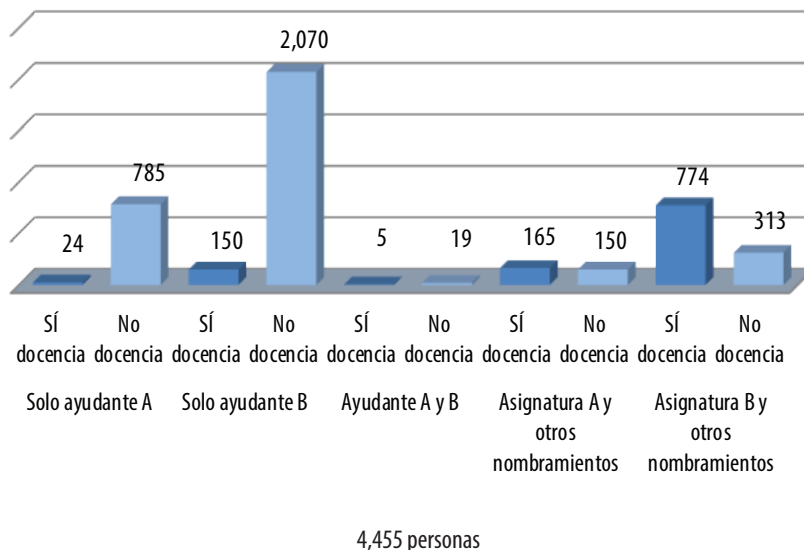


Fuente: UNAM (Quincena 20 de 2018).

Para ahondar en el análisis de las funciones que desempeñan los ayudantes de profesor, mencionaremos que de los 809 ayudantes de nivel “A” solo el 3% (24) realiza actividades de docencia y en el 97% (785) no se registra información que señale con certeza que atiende a esta actividad; en el caso de los 2,220 ayudantes con nivel “B”, solo el 7% (150) se desempeña como profesores frente a grupo, mientras que 93% (2,070) no desempeña la labor de enseñanza. Por otro lado, 24 personas poseen dos nombramientos de ayudante: uno de nivel “A” y otro “B”, de esta cifra el 21% (5) desarrolla la función docente y el 79% (19) no se desempeña en dicha función.

Otra composición son los 315 ayudantes “A” con otros nombramientos académicos o administrativos que excluyen al nombramiento de ayudante “B”, de los cuales el 52% (165) sí imparte docencia, mientras que el 48% (150) no participa en esa actividad. Finalmente, la UNAM cuenta con 1,087 ayudantes de nivel “B” combinados con otros nombramientos que excluyen al de ayudante “A”, de los cuales el 71% (774) sí realiza la función docente y 29% restante (313) no se desempeña en esa tarea. Es de relevancia mencionar que, en toda la UNAM, solo una persona se desempeña como ayudante de investigador con un total de 20 horas. La figura 12 resume la información que se ha detallado sobre los ayuntes de profesor.

**Figura 12.** Distribución de ayudantes de profesor con actividades docentes

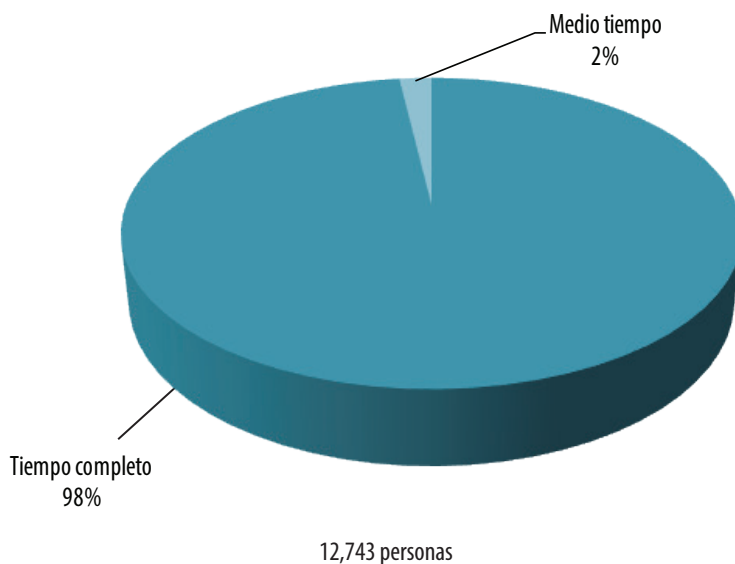


Fuente: UNAM (Quincena 20 de 2018).

### Académicos de carrera

De acuerdo con el artículo 38 del EPA de la UNAM, son profesores o investigadores de carrera quienes dedican a la Universidad medio tiempo o tiempo completo a la realización de labores académicas. Podrán ocupar cualquiera de las categorías siguientes: asociado o titular; en cada una de estas hay tres niveles: "A", "B" y "C" (EPA, 1988). De acuerdo con la RUPA y al corte del mes de octubre de 2018, la UNAM cuenta con 12,743 académicos de carrera, de los cuales el 2% (241) son de medio tiempo y el 98% (12,502) de tiempo completo; en la figura 13 se muestra esta distribución porcentual.

**Figura 13.** Dedicación de los académicos de carrera de la UNAM

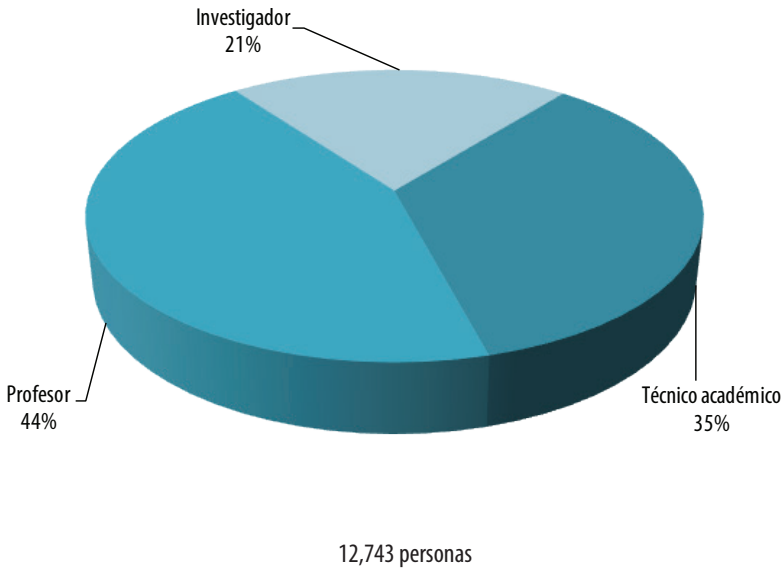


Fuente: UNAM (Quincena 20 de 2018).

Los académicos de carrera se dividen en tres figuras y en cada una hay tres niveles: "A", "B" y "C". La primera es la del técnico académico con tres categorías: auxiliar, asociado y titular que hacen un total de 4,517 personas que representan un 35% de la agrupación de académicos de carrera. Una segunda figura es la del profesor que puede tener la categoría de asociado o titular, en conjunto suman 5,557 personas que representan un 44%. Por último, la figura del investigador, también con dos categorías asociado o titular, cuenta con una población de 2,669 investigadores que representan el 21% del total de los académicos de carrera en la UNAM. La figura 14 muestra la distribución porcentual de las figuras mencionadas.



**Figura 14.** Académicos de carrera de la UNAM

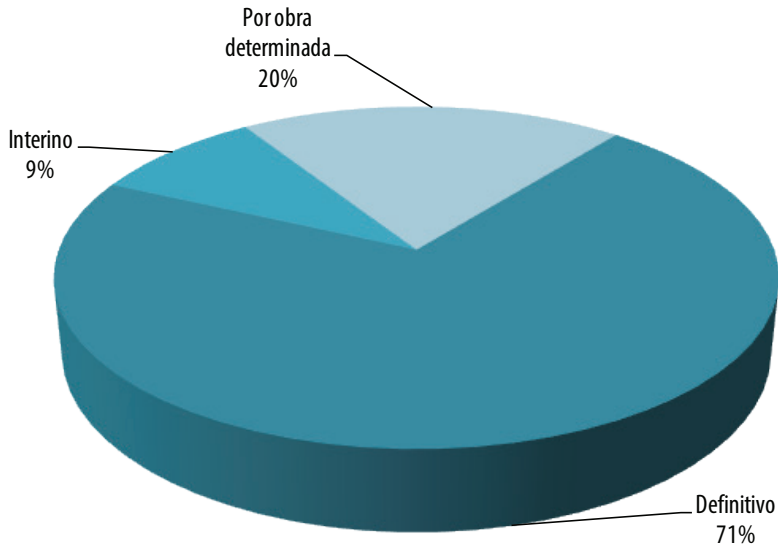


Fuente: UNAM (Quincena 20 de 2018).

La legislación universitaria, en particular el EPA, determina el tipo de contratación laboral del personal docente, el artículo 5° de este ordenamiento, establece que los nombramientos podrán ser de tres tipos: interino, definitivo o por contrato de prestación de servicios. El primero es un nombramiento de carácter periódico que se renueva anual o semestralmente en cualquiera de las figuras, categorías y niveles académicos. El segundo es un nombramiento que se obtiene mediante un procedimiento público denominado “concurso de oposición”, el cual es una evaluación que presenta una persona –académico– ante las “comisiones dictaminadoras”, las cuales se integran por un conjunto de académicos quienes se destacan en un campo disciplinar específico. El tercer tipo es un nombramiento al que se recurre cuando las dependencias universitarias requieren, de acuerdo con las necesidades de sus planes o programas de trabajo y la disponibilidad de recursos presupuestales, contratar personal para la realización de un trabajo por obra determinada.

De la anterior descripción, podemos destacar que el 71% (9,051) de los académicos de carrera tienen el carácter de “definitivos”, mientras que el 20% (2,554) son contratados por obra determinada y, en un menor porcentaje, se ubica la contratación interina con tan solo el 9% (1,148). La figura 15 muestra los datos mencionados.

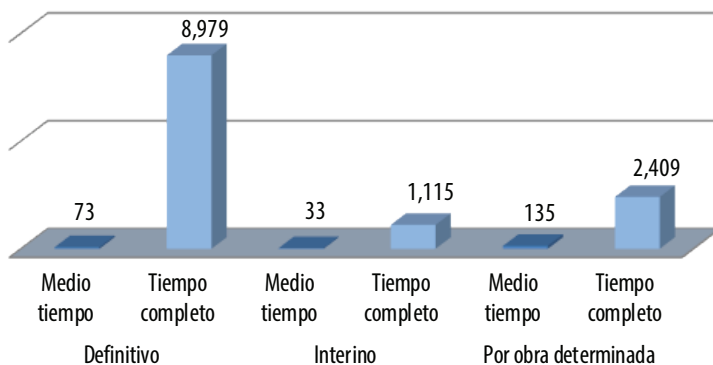
**Figura 15.** Académicos de carrera de la UNAM por nombramiento



Fuente: UNAM (Quincena 20 de 2018).

Realizando un análisis global de acuerdo con los diferentes tipos de nombramientos, tipos de contratación y la dedicación en tiempo que tienen los docentes de carrera en la UNAM, es de resaltar que los académicos de carrera definitivos en todas las figuras, categorías y niveles en combinación con la dedicación a tiempo completo, representa la mayoría de los profesores de esta agrupación; mientras que la contratación por obra determinada con la misma dedicación en tiempo, es la segunda mayor comunidad, y la minoría, la representan los académicos interinos. La figura 16 muestra en forma de resumen dicha distribución.

**Figura 16.** Dedicación de los académicos de carrera de la UNAM por nombramiento



12,743 personas

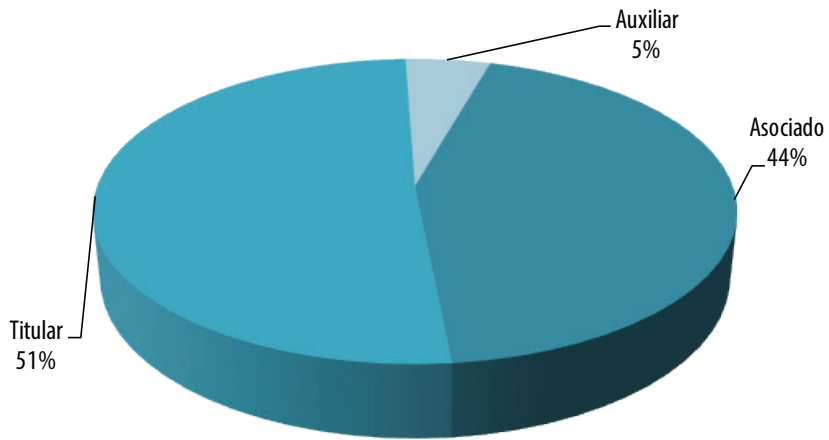
Fuente: UNAM (Quincena 20 de 2018).

### *Técnicos académicos*

Es conveniente señalar en este apartado que en el Artículo 9° del EPA, se define a los técnicos académicos como aquellos que han demostrado tener la experiencia y las aptitudes suficientes en una determinada especialidad, materia o área para realizar tareas específicas y sistemáticas de los programas académicos y/o de servicios técnicos de una dependencia de la UNAM (EPA, 1988).

Para iniciar el análisis de la figura del técnico académico, mencionaremos que la mayor cantidad se concentra en la categoría de titular con un total de 2,329 personas que representan el 51%; le siguen los técnicos asociados con 1,975 académicos que constituyen el 44% y finalmente, los técnicos auxiliares que en número se cuentan únicamente 213 personas cuyo porcentaje es tan solo del 5%. En la figura 17 se muestra la distribución por categoría.

**Figura 17. Técnicos académicos de la UNAM**

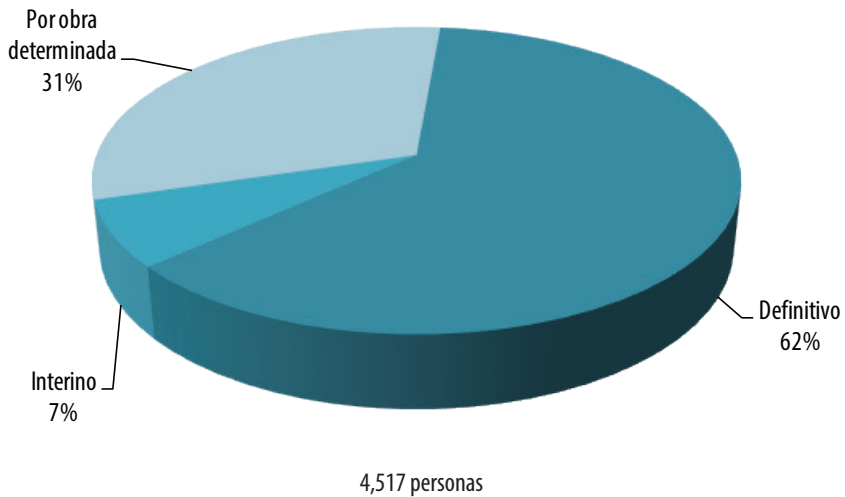


4,517 personas

Fuente: UNAM (Quincena 20 de 2018).

En cuanto a sus formas de contratación, los técnicos académicos en todas sus categorías y niveles (“A”, “B” o “C”) se distribuyen de la siguiente manera: el 62% (2,796) son definitivos; el 31% (1,412) tienen una contratación por obra determinada; y el 7% restante (309) tienen un contrato interino. La figura 18 muestra los datos referidos.

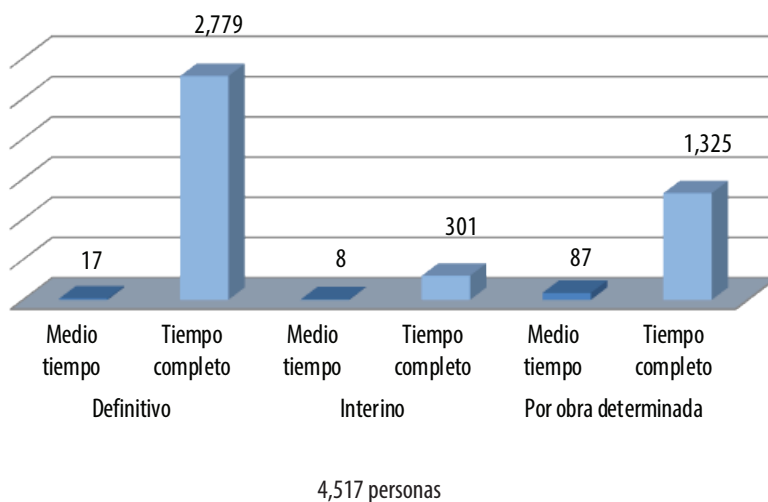
**Figura 18.** Nombramientos de técnicos académicos de la UNAM



Fuente: UNAM (Quincena 20 de 2018).

Con relación a su dedicación a la Universidad, el 98% (4,405) de los técnicos son de tiempo completo y el 2% (112) son de medio tiempo. De los 4,405 técnicos académicos con una dedicación en tiempo completo, son definitivos 2,779 personas; contratados por obra determinada suman 1,325, mientras 301 son contratados en forma interina, las diferencias se encuentran en los técnicos contratados por medio tiempo, tal como muestra la figura 19.

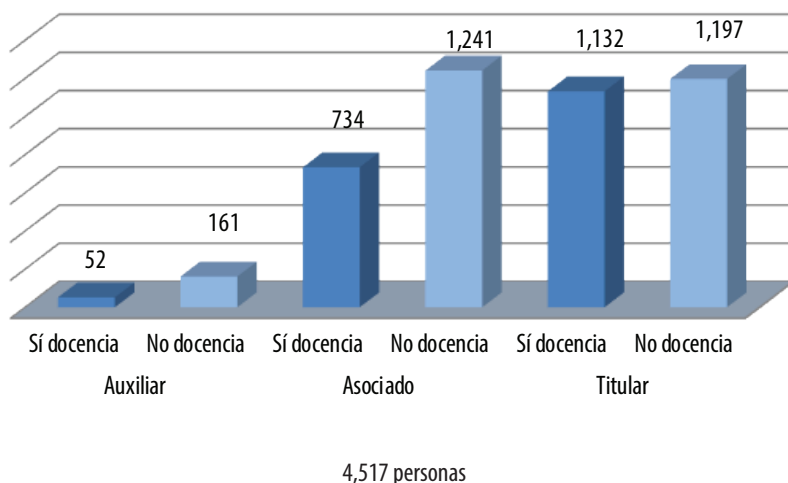
**Figura 19.** Dedicación de los técnicos académicos de la UNAM por nombramiento



Fuente: UNAM (Quincena 20 de 2018).

Conviene señalar que en esta figura académica, a pesar de ser considerados académicos y realizar labores de esta índole, en la legislación universitaria no se especifica la obligatoriedad de desempeñar la función docente como parte de las responsabilidades que les han sido encomendadas, únicamente se manifiesta la posibilidad de “coadyuvar en el plan de actividades académicas del profesor o investigador del que dependan” (EPA, 1988); sin embargo, en muchos casos las personas que ostentan este nombramiento en cualquiera de sus categorías y niveles, como se mencionó en párrafos anteriores, poseen algún nombramiento de profesor de asignatura “A” o “B” o de ayudante de profesor, lo que les permite desempeñar dicha función contando con una contratación adicional. En la figura 20 se muestra cuántos técnicos académicos en sus diferentes figuras y categorías realizan labores de enseñanza.

**Figura 20.** Técnicos académicos con y sin labores de enseñanza



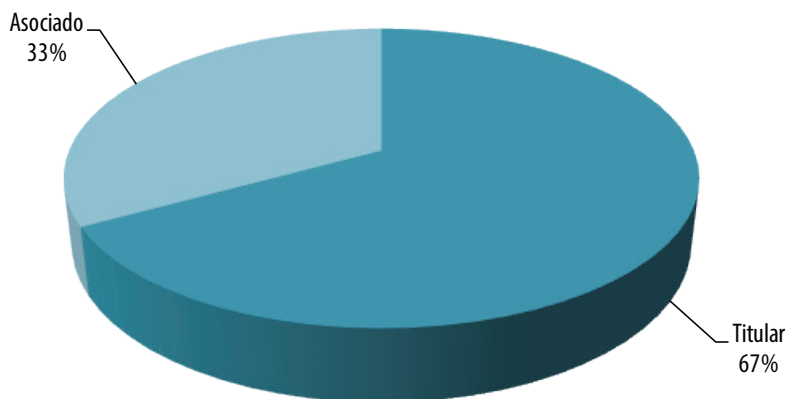
Fuente: UNAM (Quincena 20 de 2018).

### ***Profesores de carrera***

El artículo 38 del EPA, señala que son profesores o investigadores de carrera quienes dedican a la Universidad, medio tiempo o tiempo completo en la realización de labores académicas (EPA, 1988). El mismo estatuto, señala en su artículo 6°, fracción VII, el tiempo que se le debe encomendar a un profesor la enseñanza oral, que para el caso del bachillerato no podrá ser por más de 30 horas a la semana, o de más de 18 horas en el nivel profesional y de posgrado, lo cual implica que todo académico de carrera en la figura de profesor e investigador debe impartir clase frente a un grupo de estudiantes. En las siguientes líneas se presenta un desglose por cada una de las figuras de profesor e investigador.

Un profesor de carrera podrá ocupar la categoría de asociado y titular en alguno de los tres niveles siguientes: "A", "B" o "C". En total, la UNAM cuenta con 5,557 profesores, de los cuales 1,854 se ubican en la categoría de asociado que representa el 33% en esta figura, mientras que 3,703 ostentan la categoría de titular que equivale al 67%. La figura 21 muestra esa distribución.

**Figura 21. Profesores de la UNAM**



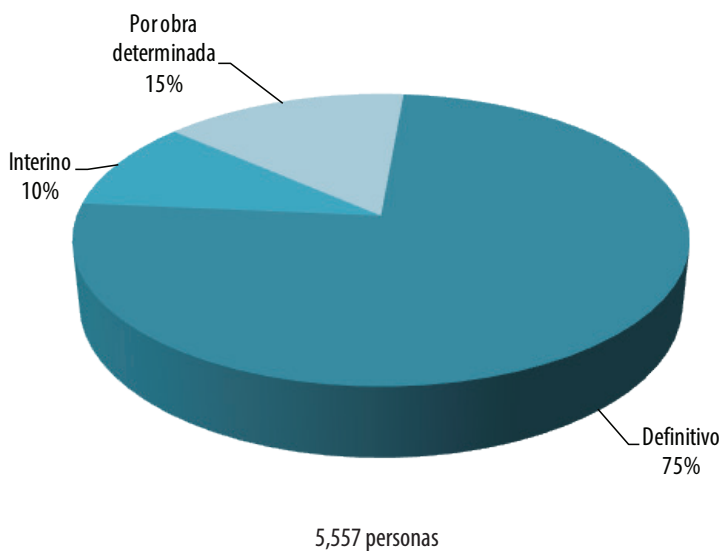
5,557 personas

Fuente: UNAM (Quincena 20 de 2018).

En cuanto a sus formas de contratación, los profesores tanto asociados como titulares pueden ostentar alguno de los tres tipos existentes, así tenemos que 4,185 profesores tienen una contratación definitiva, lo que representa el 75% del total de la figura de profesor en todas sus categorías y niveles; por obra determinada, son contratadas 845 personas que constituyen el 15%, mientras que 527 académicos, que en porcentaje representan el 10%, tienen una contratación interina. La figura 22 muestra la distribución.



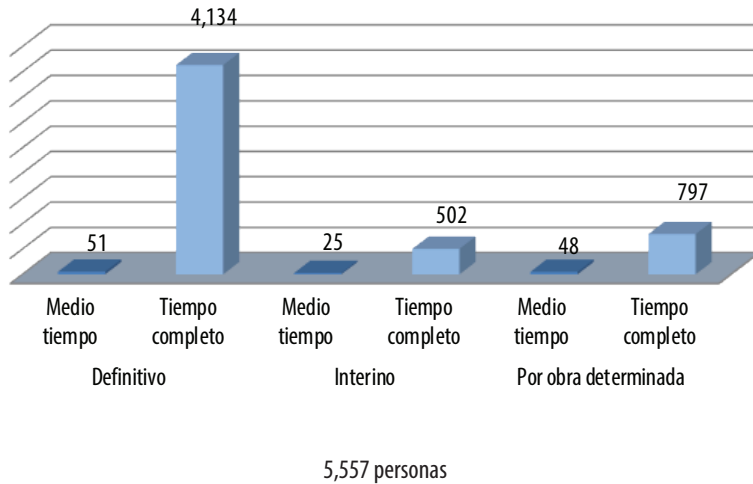
**Figura 22.** Nombramientos de profesores de la UNAM



Fuente: UNAM (Quincena 20 de 2018).

Haciendo un desglose más de este subgrupo académico y relacionando la dedicación en tiempo a la institución, es importante mencionar que la mayor cantidad de profesores tanto asociados como titulares son de tiempo completo con una contratación de carácter definitiva, en porcentaje representan el 74% con un total de 4,134 personas; con una contratación por obra determinada y de tiempo completo hay 797 académicos que representan el 14%, mientras que de forma interina de tiempo completo suman 502 personas quienes ostentan este tipo de contratación, lo que representa tan solo el 9%. Los profesores con una dedicación de medio tiempo representan el menor número y porcentaje, y pueden ser observadas en la figura 23.

**Figura 23.** Dedicación de los profesores de la UNAM por nombramiento



Fuente: UNAM (Quincena 20 de 2018).

Por otro lado, el artículo 56 del EPA establece cuáles son los derechos y obligaciones de los profesores e investigadores de carrera, que al igual que los profesores de asignatura, una de ellas es la de impartir enseñanza y calificar los conocimientos de los alumnos e impartir las clases que correspondan a su asignatura conforme al calendario escolar que determine la propia Universidad, así como cumplir con los programas de las materias que han sido aprobados y darlos a conocer a sus estudiantes (EPA, 1988). De igual forma, el artículo 61, de este mismo ordenamiento, estipula que los profesores de carrera de medio tiempo y de tiempo completo tienen la obligación de desempeñar labores docentes y de investigación, observando los límites de acuerdo con el nivel que se ostenta y conforme a los distintos niveles de enseñanza, de lo anterior tenemos que:

A) A nivel profesional y de posgrado:

Los profesores titulares, un mínimo de seis horas o las que correspondan a dos asignaturas y un máximo de doce horas por semana, y las que se asignen a labores de tutoría;

Los profesores asociados, un mínimo de nueve horas o las que correspondan a tres asignaturas y un máximo de dieciocho horas semanales, y las que se asignen a labores de tutoría.

b) A nivel de bachillerato:

Los profesores titulares, entre doce y dieciocho horas por semana;

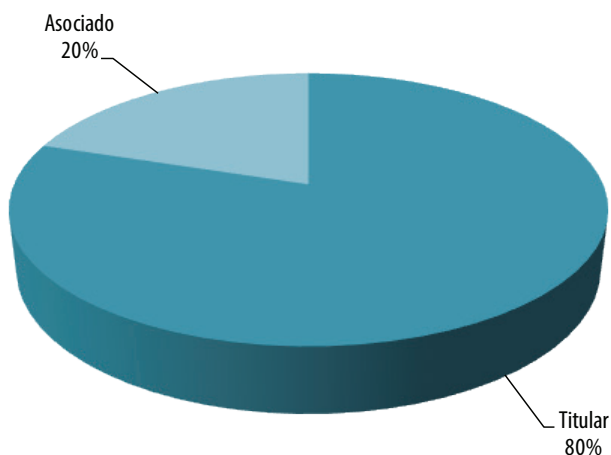
Los asociados, entre quince y veinte horas por semana (EPA, 1988).

Como podemos observar, los profesores de carrera deben destinar como parte de sus obligaciones académicas, un espacio importante de su tiempo a la labor docente y a desempeñarse como tutores de los estudiantes, para lo cual deberán prepararse y formarse, siendo la tutoría una línea más de trabajo que deberá ser contemplada en los programas formativos del profesorado universitario.

### *Investigadores de carrera*

Al igual que los técnicos y los profesores, los investigadores también están considerados como académicos de carrera, solo que en este subgrupo sus responsabilidades están mayormente orientadas a la investigación y en menor medida a la docencia. Del mismo modo que en la figura de profesor, en la de investigador también prevalecen dos categorías: asociado y titular, con los mismos niveles: "A", "B" y "C". En cuanto a sus cifras y porcentajes, esta figura la ostentan 2,669 personas; de estas, el 20% (535) se ubican en la categoría de asociado, en tanto que el 80% están en la categoría de titular. En la figura 24 se muestran los porcentajes.

**Figura 24.** Investigadores de la UNAM

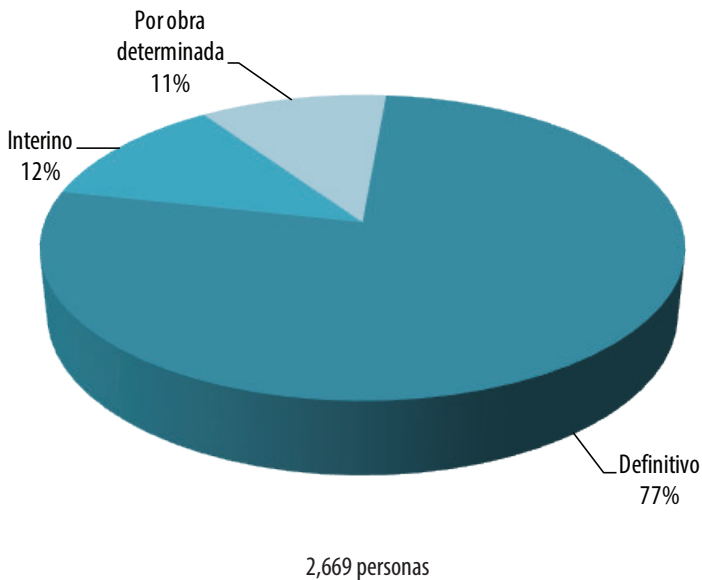


2,669 personas

Fuente: UNAM (Quincena 20 de 2018).

Por otro lado, al igual que en los otros dos subgrupos los tipos de contratación son una importante información, así tenemos que del total de los investigadores en sus dos categorías y sus tres niveles, 2,070 tienen un carácter de definitivos, esta cifra representa el 77%; en la contratación interina se ubican a 312 investigadores que en porcentaje constituyen el 12%, mientras que por obra determinada se tienen contratadas a 287 personas que representan el 11% de los investigadores universitarios en todas las figuras y niveles. La figura 25 muestra esta distribución.

**Figura 25.** Nombramientos de investigadores de la UNAM

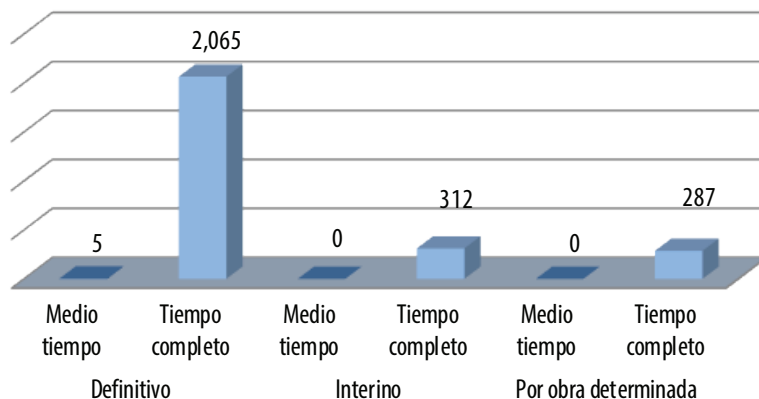


Fuente: UNAM (Quincena 20 de 2018).

Como se ha reseñado el tiempo de dedicación a la Universidad es un elemento que permite establecer los deberes y responsabilidades que se deben cumplir, haciendo un desglose como el que se presentó en los otros subgrupos, es importante mencionar que la mayor cantidad de investigadores, tanto asociados como titulares, son de tiempo completo con una contratación definitiva, en porcentaje representa el 77% con 2,065 personas; con una contratación de forma interina hay 312 investigadores, lo que representa 12%, mientras que con una contratación por obra determinada y con una jornada de dedicación a tiempo completo hay 287 investigadores que representan el 11% del total de todos los investigadores universitarios.

Es importante resaltar que de acuerdo con la base de datos RUPA solo existen en toda la UNAM, cinco investigadores de medio tiempo definitivos y en las otras dos formas de contratación no existe ninguna persona que ostente esta figura en ninguna de sus categorías. La figura 26 muestra la distribución descrita.

**Figura 26.** Dedicación de los investigadores de la UNAM por nombramiento



2,669 personas

Fuente: UNAM (Quincena 20 de 2018).

Al igual que los profesores de carrera también los investigadores tienen, como parte de sus obligaciones, el desempeño de labores de docencia lo cual se señala en el artículo 61 del EPA, en donde se incluye a los investigadores de medio tiempo y tiempo completo, además se establece que los Consejos Técnicos –máximo órgano colegiado de las escuelas y facultades– establecerán los límites cuando sea necesario, así con base en estas disposiciones, los investigadores deberán impartir clases conforme a lo siguiente:

A) A nivel profesional y de posgrado:

Los investigadores, un mínimo de tres horas o las que correspondan a una asignatura y un máximo de seis horas semanales, o bien las que se asignen a labores de tutoría (EPA, 1988).

De toda la información presentada en este análisis para todas las figuras, categorías y niveles en los que se divide a los académicos de carrera de la UNAM, se podrán

diseñar programas formativos acordes con sus características de contratación, dedicación y obligatoriedad para el desempeño de la función docente. De igual forma, en el propio EPA, donde se especifican los derechos y obligaciones de los académicos, se precisa en el artículo 56, inciso e), como una obligación, la de: “[...] enriquecer sus conocimientos en la materia o materias que impartan”, por lo que cada profesor o investigador debe prepararse lo mejor posible para desempeñar su labor de enseñanza. A manera de resumen, en la tabla 2 se presenta un desglose en número de los académicos de carrera distribuidos por figura, categoría y tipos de contratación con lo que se presenta una panorámica más detalla de lo analizado hasta ahora.

**Tabla 2.** Académicos de carrera distribuidos por figura, categoría y tipos de contratación

Figura	Categoría	Definitivo			Interino			Por obra determinada			Total		
		M.T	T.C	Total	M.T.	T.C	Total	M.T	T.C	Total	M.T	T.C	Total
Técnico académico	Auxiliar	5	27	32	2	14	16	59	106	165	66	147	213
	Asociado	11	805	816	6	217	223	24	912	936	41	1,934	1,975
	Titular	1	1,947	1,948	0	70	70	4	307	311	5	2,324	2,329
<b>Subtotal</b>		<b>17</b>	<b>2,779</b>	<b>2,796</b>	<b>8</b>	<b>301</b>	<b>309</b>	<b>87</b>	<b>1,325</b>	<b>1,412</b>	<b>112</b>	<b>4,405</b>	<b>4,517</b>
Profesor	Asociado	16	750	766	18	413	431	17	640	657	51	1,803	1,854
	Titular	35	3,384	3,419	7	89	96	31	157	188	73	3,630	3,703
<b>Subtotal</b>		<b>51</b>	<b>4,134</b>	<b>4,185</b>	<b>25</b>	<b>502</b>	<b>527</b>	<b>48</b>	<b>797</b>	<b>845</b>	<b>124</b>	<b>5,433</b>	<b>5,557</b>
Investigador	Asociado	2	114	116	0	183	183	0	236	236	2	533	535
	Titular	3	1,951	1,954	0	129	129	0	51	51	3	2,131	2,134
<b>Subtotal</b>		<b>5</b>	<b>2,065</b>	<b>2,070</b>	<b>0</b>	<b>312</b>	<b>312</b>	<b>0</b>	<b>287</b>	<b>287</b>	<b>5</b>	<b>2,664</b>	<b>2,669</b>
Totales		73	8,978	9,051	33	1,115	1,148	135	2,409	2,544	241	12,502	12,743

Fuente: UNAM (Quincena 20 de 2018).

### **Conclusiones y reflexiones finales**

De acuerdo con su Ley Orgánica, la UNAM tiene como fines impartir educación superior, así como formar profesionistas, investigadores, profesores universitarios y técnicos útiles a la sociedad (UNAM, 1945b). Para alcanzar estos propósitos se requiere contar con un cuerpo docente cuyas habilidades, conocimientos y aptitudes contribuyan al desempeño de una enseñanza crítica y reflexiva.

Si realizáramos un recuento histórico de cómo ha crecido la planta docente de la UNAM tomando como año de referencia 1929, cuando la institución logra su autonomía, la Universidad contaba con 933 profesores (Marsiske, 1998); para inicios de la década de los treinta (año 1931) la planta docente había crecido en tan solo 22%; sin embargo, para el año 1940 ya se contaba con una cuerpo académico de 2,259 docentes, al finalizar el primer lustro de la década de los cuarenta (1945) se registró un crecimiento del 266% con relación a 1929, lo que permite dar una idea de cómo creció la planta académica de la Universidad. En la tabla 3 se puede apreciar a manera de resumen esta información.



**Tabla 3.** Porcentaje de crecimiento/decremento de la planta docente con respecto al año 1929 de la autonomía, periodo 1929-1945

<b>Año</b>	<b>1929</b>	<b>1930</b>	<b>1931</b>	<b>1932</b>	<b>1933</b>
<b>Número de docentes</b>	933	n.d.	1,145	1,146	1,081
<b>% crecimiento/ decremento anual</b>			22.722%	0.087%	-5.672%
<b>% de crecimiento de la planta docente con respecto a la autonomía de 1929</b>			22.722%	22.830%	15.863%

<b>Año</b>	<b>1934</b>	<b>1935</b>	<b>1936</b>	<b>1937</b>	<b>1938</b>
<b>Número de docentes</b>	1,023	1,363	1,695	2,343	2,106
<b>% crecimiento/ decremento anual</b>	-5.365%	33.236%	24.358%	38.230%	-10.115%
<b>% de crecimiento de la planta docente con respecto a la autonomía de 1929</b>	9.646%	46.088%	81.672%	151.125%	125.723%

<b>Año</b>	<b>1939</b>	<b>1940</b>	<b>1941</b>	<b>1942</b>
<b>Número de docentes</b>	2,461	2,259	2,355	2,786
<b>% crecimiento/ decremento anual</b>	16.857%	-8.208%	4.250%	18.301%
<b>% de crecimiento de la planta docente con respecto a la autonomía de 1929</b>	163.722%	142.122%%	152.412%	198.607%

<b>Año</b>	<b>1943</b>	<b>1944</b>	<b>1945</b>
<b>Número de docentes</b>	2,973	3,070	3,421
<b>% crecimiento/decremento anual</b>	6.712%	3.263%	11.433%
<b>% de crecimiento de la planta docente con respecto a la autonomía de 1929</b>	218.650%	229.046%	266.667%

Fuente: Elaboración propia, con datos de la Agenda Estadística año 1959.  
Cuadros Estadísticos 1929-1979

Se puede observar que, en la década de los sesenta, la planta académica se dedicó fundamentalmente a la función docente en el nivel superior con un 66% de académicos realizando actividades de formación profesional en las facultades y escuelas; un 30% lo hacía en el nivel medio superior o preparatorio, mientras que un porcentaje mínimo del 3% de los académicos realizaba actividades de enseñanza en el posgrado, así como tareas de investigación y difusión en distintas dependencias universitarias.

Si el análisis lo realizamos tomando como año de referencia 1929, veremos que en la segunda mitad de los años sesenta la plantilla docente aumentó en más del 600%; en 1971 el crecimiento fue 940% y en 1975 superó el 1,400%. Para 1980, el incremento con respecto al año de la autonomía, ascendió a un 2,800%, porcentaje que representó el doble en tan solo un lustro (el inmediato anterior). Para 1990, el crecimiento superó el 3,000%, en 1995 llegó a poco más de 3,600%, y para el año 2000, alcanzó el 3,700% sumando entonces 36,208 profesores en toda la UNAM. De lo anterior, podemos decir también que la función docente se convierte en una profesión que nace como una opción laboral más para la cual se requiere de una formación especializada.

Es de relevancia mencionar que en la UNAM a partir de los años setenta también se reformaron y reconfiguraron las categorías de los académicos que tenían a su cargo la función docente, de investigación y de difusión o extensión, esto quiere decir que de solamente haber unas cuantas clasificaciones para distinguir a los profesores de la institución, con la aparición, en esta década, del Estatuto del Personal Académico (EPA, 1974), las categorías docentes se convirtieron en un asunto complejo y diverso, tal como se ha reseñado en las páginas anteriores, aparecieron nuevas figuras académicas que van desde los ayudantes de profesor, profesores de asignatura o por horas, profesores de carrera de medio tiempo o tiempo completo, técnicos académicos en docencia o en investigación, hasta investigadores titulares, todas estas figuras docentes están inmersas en una cantidad de categorías y niveles que hacen muy complejo clasificarlos e identificar quienes en realidad deben y tienen la responsabilidad de formar a los estudiantes. Como vimos en el análisis, una misma persona puede ostentar uno o varios nombramientos en una o varias categorías o niveles establecidos en el EPA, así como desempeñar sus labores en una

Para dar mejor cuenta del incremento de la planta docente y con ello justificar la creación de programas de formación, y al mismo tiempo fundamentar la creación de un espacio físico que pueda dar cabida a las tareas formativas de los docentes, en la tabla 4 podemos observar un crecimiento por quinquenios, tomando como referencia la década de los sesenta; pues es a partir de esta que el aumento, tanto de la matrícula como del profesorado, se incrementó hasta presentarse el fenómeno de la masificación.

**Tabla 4. Evolución de la planta docente por quinquenios, periodo 1960-2000<sup>1</sup>**

<b>Año</b>	<b>1962</b>	<b>1965</b>	<b>1971*</b>	<b>1975</b>
<b>Total de docentes en la UNAM</b>	6,313	6,689	9,707	14,543
<b>% de aumento de la plantilla docente</b>		5.956%	45.119%	49.820%
<b>% de aumento de la plantilla docente con relación a autonomía de 1929</b>	576.635%	616.935%	940.407%	1458.735%
<b>Facultades y escuelas profesionales</b>	4,185	4,409	7,239	10,778
<b>%</b>	66%	66%	75%	74%
<b>Escuelas preparatorias</b>	1,918	2,075	2,381	3,449
<b>%</b>	30%	31%	25%	24%
<b>Otras dependencias (institutos y centros académicos y/o de investigación y posgrados)</b>	210	205	87	316
<b>%</b>	3%	3%	1%	2%

<b>Año</b>	<b>1980**</b>	<b>1990***</b>	<b>1995***</b>	<b>2000***</b>
<b>Total de docentes en la UNAM</b>	27,550	29,290	35,021	36,208
<b>% de aumento de la plantilla docente</b>	89.438%	6.316%	19.566%	3.389%
<b>% de aumento de la plantilla docente con relación a autonomía de 1929</b>	2852.840%	3039.335%	3653.591%	3780.815%
<b>Facultades y escuelas profesionales</b>	22,500	24,000	21,092	20,744
<b>%</b>	82%	82%	60%	57%
<b>Escuelas preparatorias</b>	4,400	4,600	6,186	6,109
<b>%</b>	16%	16%	18%	17%
<b>Otras dependencias (institutos y centros académicos y/o de investigación y posgrados)</b>	650	690	7,743	9,355
<b>%</b>	2%	2%	22%	26%

Fuente: Elaboración propia, con datos de la Agenda Estadística 1960. Memoria UNAM: <http://www.planeacion.unam.mx/Memoria/>. Publicaciones Especiales: Series de inscripción general 1924-1975; Cuadros Estadísticos 1929-1979; Población Escolar UNAM: 1980-2003. Portal de estadística universitaria: <http://www.estadistica.unam.mx/numeralia/>. Se incluye a estudiantes inscritos del Sistema de Universidad Abierta creado en 1972 en la UNAM.

\*Datos obtenidos de la Agenda Estadística UNAM 1971.

\*\* Datos obtenidos de Memoria UNAM 1980.

\*\*\* Datos obtenidos del portal Estadística UNAM.

<sup>1</sup> Es importante mencionar que las tablas presentadas para el análisis no incluyen años consecutivos, ya que las fuentes de información, que son los Anuarios Estadísticos y Memoria UNAM, no incluyen información de los docentes y su seguimiento estadístico, por lo que solo se presentarán los datos en los que sí aparece la información, que además es un tanto confusa pues en algunos años se presenta solo el número de personas sin tener en consideración los nombramientos de contratación; y en otros años, se presentan las cifras por nombramientos, lo que puede ocasionar una duplicidad en algunas cifras. Un académico en la UNAM, puede tener hasta cuatro nombramientos académicos de manera simultánea aunque ello no significa que estén orientados a la función docente.

o más entidades académicas, todo esto hace que la información estadística dificulte conocer con precisión el número de profesores que deben incorporarse a actividades de formación y capacitación en la UNAM.

Como puede observarse, del año 2000 a la fecha el incremento de la planta docente ha sido de poco más de 4,400 personas, por lo que podríamos concluir que ya ha alcanzado cierta estabilidad, permitiendo proyectar y planear actividades formativas encaminadas a profesionalizar a un cuerpo académico cuya mayor composición está en la agrupación de profesores de asignatura, seguido de los profesores e investigadores de carrera, técnicos académicos y ayudantes de profesor que en conjunto suman más 30,000 personas a quienes se dirigirán los esfuerzos de formación a través de cursos, talleres, seminarios, diplomados e inclusive posgrados que profesionalicen su labor principal que es la enseñanza.

Por otro lado, se hace necesario que los profesores de carrera, quienes como ya se evidenció, dedican tiempo completo a la institución, se incorporen a actividades permanentes de formación que los lleven no solo a mejorar su labor de enseñanza, sino también a desarrollar líneas de investigación en educación en las que se estudien las mejores prácticas docentes y se socialicen técnicas, herramientas y procesos de mejora continua para el proceso enseñanza-aprendizaje.

En años recientes, se ha invocado a la autorresponsabilidad de los profesores por formarse o actualizarse, lo cual mantiene la participación de los docentes en un mero voluntarismo opcional, pero la institución debe crear los mecanismos para convertir a estas actividades fundamentales en un compromiso formal de asistencia y acreditación. La formación y la actualización de profesores han sido un conjunto de actividades eventuales que responden al compromiso o intereses, e inclinaciones académicas de los directivos en turno, pero es necesario que ahora se formule un plan y programas de trabajo que normen, valoren e impulsen la profesionalización de la función docente, tomando en consideración que desde su autonomía y hasta este siglo, la Universidad cuenta con un cuerpo docente que la convierte en una de las instituciones educativas más importantes de Iberoamérica.

### **Agradecimientos**

Agradecemos la colaboración de la Dra. Magda Campillo Labrandero.

## Referencias

- EPA. (1988). Estatuto del Personal Académico. México: UNAM. Recuperado de <http://www.dgelu.unam.mx/nac1-1.htm>
- Marsiske, R. (1998). Crónica del movimiento estudiantil de México en 1929. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 1.
- Prellezo, J. M. (Coord.). (2009). *Diccionario de Ciencias de la Educación*. Madrid: CCS.
- RAE. (2018, noviembre). Diccionario de la Real Academia Española. Recuperado de <http://dle.rae.es/?id=UHx86MW>
- Torres, R. (2016, enero). *La función docente en la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM. Su articulación con los procesos de Formación, Actualización y Evaluación, una visión del profesorado para su profesionalización*. Tesis para optar al grado de Doctor. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- UNAM. (2018). Portal de Estadística Universitaria. UNAM: DGPL. Recuperado de <http://www.estadistica.unam.mx/numeralia/>
- UNAM. (1945a). Estatuto General de la Universidad Nacional Autónoma de México. México: UNAM.
- UNAM. (1945b). Ley Orgánica de la Universidad Nacional Autónoma de México. México: UNAM.
- UNAM. (Quincena 20 de 2018). Registro Único del Personal Académico. UNAM: Dirección General de Asuntos del Personal Académico.

## Anexo 1. Descripción del tratamiento estadístico de la información obtenida del Registro Único del Personal Académico (RUPA) de la UNAM

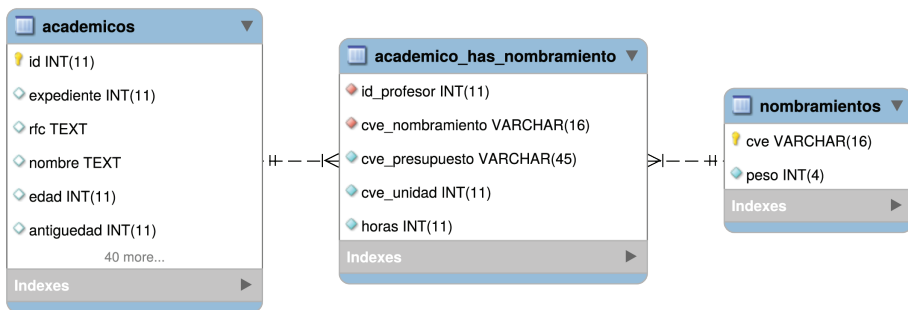
Para el análisis de los datos obtenidos de la RUPA en formato CSV<sup>1</sup> que puede ser leído en programas ofimáticos como Excel, fue necesario traducirlo a un formato de base de datos SQL<sup>2</sup> para facilitar el manejo y procesamiento de la información.

Dado que el interés de este capítulo se centró en las personas y sus nombramientos para identificar las labores de docencia, los datos de la RUPA presentan en una sola columna denominada “nombramiento”, todos los asignados a cada persona. Los nombramientos aparecen separados por el carácter ‘/’ como se muestra en el siguiente ejemplo:

INVEST EMÉRITO - 134 - 31103 - hrs40 / F A ART 59 EPA - 135 - 31103 - hrs0 / ZONA GEOG INVS - 138 - 31103 - hrs0

A fin de que la estructura de datos fuera fácil de manejar, se tradujo en tres tablas: “académicos”, “académicos\_has\_nombramiento” y “nombramientos” como se muestra en la figura 1.

Figura 1. Esquema de la base de datos académicos-nombramientos



<sup>2</sup> Los archivos CSV (del inglés comma-separated values) son un tipo de documento en formato abierto sencillo para representar datos en forma de tabla, en las que las columnas se separan por comas y las filas por saltos de línea.

<sup>3</sup> SQL (por sus siglas en inglés Structured Query Language; en español lenguaje de consulta estructurada) es un lenguaje específico del dominio utilizado en programación, diseñado para administrar, y recuperar información de sistemas de gestión de bases de datos relacionales.

Con esta nueva estructura, a cada académico se le asignó un identificador único denominado “id” dentro de la tabla “académicos” y los nombramientos quedaron desagregados en la tabla “académico\_has\_nombramiento”

Estas tablas están relacionadas por medio del campo “id” con el campo “id\_académico” para obtener una nueva estructura la cual se ejemplifica en la tabla 1.

**Tabla 1.** Ejemplo en nueva estructura (académico\_has\_nombramiento)

id_ académico	cve_ nombramiento	cve_ presupuesto	cve_ unidad	horas
1	INVEST EMÉRITO	31103	134	40
1	F A ART 59 EPA	31103	135	0
1	ZONA GEOG INVS	31103	138	0

Con esta estructura y utilizando comandos propios de SQL, se caracterizó a cada académico con la concatenación de las claves de cada uno de sus nombramientos, dejando de lado los otros datos tales como el número de horas, la clave de la entidad académica y la presupuestal, por ser esta información de índole administrativa.

En la concatenación se utilizó el caracter ‘+’ para delimitar cada una de las claves y simplificar las búsquedas como se muestra en el siguiente ejemplo:

INVEST EMÉRITO + F A ART 59 EPA + ZONA GEOG INVS

Cabe mencionar, que aquellos casos en los cuales el académico contaba con varios nombramientos con la misma clave, esta aparecía en la concatenación varias veces, pero siempre juntas. A manera de ejemplo, se muestra a un académico quien contaba con más dos asignaciones como “PROF ASIG A” (profesor de asignatura A), y otros nombramientos como “TEC ASOC B M T” y “TEC AUX C M T” y en su concatenación tendríamos:

TEC ASOC B M T + PROF ASIG A + PROF ASIG A + TEC AUX C M T

Con el proceso antes descrito, fue posible conocer la combinación del número de nombramientos existentes y contar de manera precisa, el número de académicos que tiene cada combinación.

Para facilitar la revisión de los reportes y el análisis de los mismos, dentro de la tabla “nombramientos” se agregó un valor “peso” a cada clave de nombramiento, con ello se ordenan las claves en la concatenación. Un ejemplo del uso del valor de



“peso”, es que, si se desea hacer el análisis sobre los académicos de “asignatura B”, es conveniente que los primeros elementos de la concatenación sean nombramientos con clave denominada: “PROF ASIG B”.

Para validar esta forma de análisis en SQL, se realizaron también algunas pruebas en el paquete estadístico SPSS, cuyos resultados fueron los mismos en términos numéricos; sin embargo, en este *software* no fue posible identificar con precisión las figuras y categorías académicas ya que únicamente se mostraron las frecuencias de las mismas y no la combinación de los nombramientos. De manera, aleatoria y manual, se verificaron las coincidencias por lo que podemos concluir que el análisis presentado tiene confiabilidad.

