

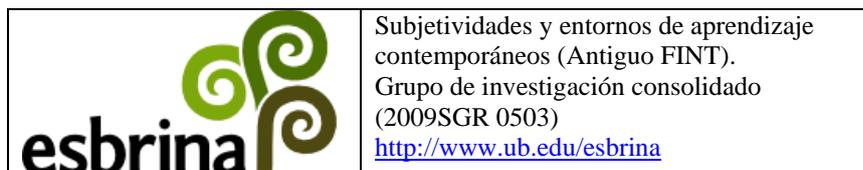
Historia de vida profesional:

**La enseñanza de la química en la  
formación de ingenieros**

Patricia Hermosilla S.

Los efectos de los cambios sociales en el trabajo y la vida profesional de  
los docentes universitarios. Ministerio de Educación y Ciencia.  
SEJ2006-01876/EDUC.

Barcelona, 2009



# **La historia de una docente universitaria**

## **La enseñanza de la química en la formación de ingenieros**

Patricia Hermosilla S.<sup>1</sup>

“La cotidianeidad realiza la historia, (como singular) nuestra cotidianeidad lo está haciendo hoy y aquí mientras hojeamos estas páginas y tratamos de comprender nuestro lugar en el mundo” (Ferraroti, 1991:5)

### **Un pequeño preámbulo**

Sí, nos interesa, la cotidianeidad no como una abstracción descontextualizada, sino justamente como el movimiento que hacemos las personas para vivir, y todo lo que ello conlleva. Ferraroti sigue argumentando al respecto y nos dice,

“Lo universal y lo singular no sólo lo no se oponen sino que se re-asumen en un proceso dialéctico en constante movimiento (...) El ser humano recibe una cultura, la “aprehende”, la interioriza para después producir una síntesis particular, su original movimiento histórico, su especial modo de respuesta.” (1991:5)

Con el interés expreso de conocer este movimiento, nos pusimos a la escucha del relato que hace Concepción, sobre su trayectoria en la universidad.

### **1. Contexto de la entrevista**

El contacto con Concepción lo estableció Juana M Sancho, investigadora principal del proyecto, por teléfono, luego, para acordar el día y la hora de nuestro encuentro me comuniqué directamente con ella<sup>2</sup>. En la conversación fue muy cordial, lo que agradecemos una vez más, porque ya formaba parte de nuestro encuentro. Llegué hasta Las Palmas de Gran Canaria desde Tenerife, donde había entrevistado a otros dos docentes universitarios. No había estado antes en esta isla, me pareció desde el cielo, hermosa. Iba con el tiempo justo, por lo que me puse rápidamente en marcha hacia el Campus de Tafira, donde enseña Concepción. El campus es enorme, y no es hasta una de sus salidas, donde se encuentra la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales.

Finalmente, tuve tiempo de estar en el patio central de la escuela, y observar algo del movimiento de los jóvenes entrando y saliendo de sus clases. A la hora acordada con la profesora me acerqué hasta su despacho para conversar con ella. El recibimiento fue cálido.

### **2. La Universidad de las Palmas de Gran Canaria**

Es el contexto institucional de La Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC) donde se ha desarrollado la trayectoria docente de esta profesora

---

<sup>1</sup> Universidad de Barcelona

<sup>2</sup> Agradecemos a Ana Vega su ayuda en la identificación de las personas de Canarias que, por cumplir los criterios de la muestra podían, participar en la investigación.

universitaria. Es una universidad de nueva creación en el contexto de España. Fue creada el 23 de abril de 1989, sus orígenes están en la Universidad Politécnica de Canarias y de varios centros hasta ese momento adscritos a la Universidad de La Laguna. Cuenta con cuatro campus en la isla de Gran Canaria: Campus de Tafira, Campus de San Cristóbal, Campus del Obelisco y Campus de Montaña Cardones. Además, existe una extensión en la isla de Lanzarote en la que se imparten las diplomaturas de turismo y enfermería.

Carlos Guitián Ayneto (1994:88-89), contextualiza así la creación de esta universidad:

“los años finales de los sesenta suponen una etapa de agitación universitaria en casi todo el mundo y no escapa de este fenómeno la universidad española en su conjunto y la de La laguna en particular, despertando en la capas más influyentes de la sociedad gran canaria un sentimiento de interés hacia la institución que no había manifestado hasta entonces. Influye en esta circunstancia la mejora de las condiciones económicas de la población y, sobre todo, la consolidación de una clase media que, poco a poco, va siendo el sector mayoritario en las islas. Cada vez son más por tanto, los estudiantes que están en condiciones de acceder a la enseñanza superior y lo que hasta entonces era patrimonio de una minoría, va ampliando su horizonte, afectando a la economía de un mayor número de familias la lejanía de este tipo de estudios.”

Este autor va explicando que, paralelo a la expansión de la educación superior española, se va produciendo un conflicto en Canarias, que lleva a que se cree en 1979 la Universidad Politécnica de Las Palmas. Posteriormente en 1988, se produce una movilización bajo el lema “Universidad, Ahora sí”, con la “finalidad de garantizar su apoyo a una universidad sin corsés ni limitaciones, capacitada para crear los estudios que se considere necesarios y viables, para atender las demandas educativas de la provincia.” (1994:100)

El crecimiento que vive la institución se puede considerar, según este mismo autor espectacular si se analizan los cursos 88/89 y 89/90, con un incremento de 151% en los alumnos, y paralelo a esto, el aumento del número de docentes y un esfuerzo “por consolidar al profesorado en los cuerpos docentes de funcionarios.” (1994:227)

### **3. Los comienzos en la universidad**

Con un proyecto familiar, recién casada, y como ella misma dice, con capacidad para adaptarse a cualquier circunstancia, porque “donde encuentras trabajo ahí te vas”, Concepción comienza a trabajar en la Universidad Politécnica de Canarias en 1984 antes de que se creara la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, hace veinticinco años. Y lo relata así:

*Empecé aquí un poco por casualidad. Estudié en la Universidad Autónoma de Madrid Ciencias Químicas, haciendo la Especialidad de Química Agrícola. Cuando vine a vivir a Gran Canaria me puse a buscar trabajo y encontré información a cerca de la existencia de un Servicio Agrícola. Sabiendo que efectivamente en Canarias uno de los ingresos*

*principales, aparte del turismo, es la agricultura. Fui allí y se dio la casualidad de que el Director de dicho centro hizo la tesis, con un catedrático de mi Facultad de Madrid. Le propuse realizar algunas prácticas y me dijo que no había ningún inconveniente, es más, que pidiera una beca al Cabildo para trabajar allí. Eso fue lo que hice y un año después de disfrutar de la beca, el director me informó de que iban a convocar una plaza de profesor de Química en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales, en donde él era profesor. Presenté el curriculum y empecé a trabajar allí con un contrato de profesor encargado de curso, nivel B2, con 4 horas de docencia a la semana, ya con vistas a desarrollar mi carrera profesional en la Universidad. En consecuencia, pues lo de siempre, si te quieres quedar aquí, tienes que prepara la tesis doctoral, después aprobar la plaza de funcionario de carrera, etc. y a seguir trabajando, hasta ahora.*

La casualidad, que describe Concepción está presente en muchas historias relatadas por los docentes entrevistados, eventos que se juntan y hacen posible que ella conozca la universidad como un espacio de trabajo, que luego se transforma.

*Ya estaba aquí... Y cuando empiezas con las clases y tal, te va gustando. Además, como al mismo tiempo tenía una beca en el Servicio Agrícola, el director del mismo me propuso que empezara a investigar con el fin de realizar una tesis doctoral. Eso te va atrayendo y era el momento de hacer el esfuerzo, sabiendo que sería uno de los objetivos para seguir trabajando en la Universidad... porque una tesis no te la exigen en ningún otro sitio, es decir, en ninguna otra profesión. Porque como químico, aquí en Canarias al haber pocas industrias, no hay demanda. Va más bien dirigido a los ingenieros, que es lo que nosotros preparamos: ingenieros industriales, técnicos, ingenieros químicos... más que para químicos, por el tipo de industria que hay.*

Una casualidad, que tiene el nombre de una persona que abre la puerta e indica algunos caminos posibles dentro de la universidad para ella. Y ya adentro, con la experiencia de la docencia, va aumentando su gusto por este quehacer. “Imprevistos” que hacen que Concepción se quede en la universidad porque ve posibilidades de desarrollo laboral y profesional para ella.

#### **4. Su trayectoria en la Universidad**

Recordemos junto con el relato de Concepción que se trata de una Universidad que se comienza a configurar justo en los años en que ella inicia su trabajo como docente universitaria. Esto no es un detalle a la hora de ver los tránsitos que ha ido viviendo para llegar a la categoría de profesora titular que tiene hoy. Ella nos indica que comenzó a trabajar con “un contrato de profesor encargado de curso, con 4 horas de docencia a la semana”, con 24 años de edad. Describe de la siguiente manera su proceso.

*Al igual que los otros compañeros de mi época y que siguen en la actualidad, un profesor de cálculo, uno de álgebra, y otro de física... Y todo el mundo hacia lo mismo: preparar la tesis, dar tus clases,*

*investigar y tal. Te iban cambiando el contrato, porque después de ser encargado de curso eras ayudante, después titular interino, y después titular. Seguíamos pues la misma línea. Luego la tesis, publicar, las clases, las prácticas... Y después a prepararse para la oposición. Pero bueno, el caso mío fue muy especial, principalmente por la persona con la que yo trabajaba.*

Si preguntáramos a profesores recién llegados a la universidad, probablemente nos relatarían de otra manera el recorrido que están haciendo para consolidarse laboral y profesionalmente en la institución. Concepción nos muestra su visión respecto de la “carrera universitaria” que como ella misma dice, hoy se presenta de otra manera para los que vienen recién incorporándose.

*Ahora los profesores lo tienen más difícil en cuanto a lograr las plazas de funcionario, es mucho más complicado. Y se decantan más hacia las plazas de los profesores ayudantes doctor, y luego contratado doctor.*

Esto podemos vincularlo no sólo al perfil profesional que tiene Concepción, que es doctora en Ciencias Químicas y enseña en una Escuela de Ingeniería, sino también a la coyuntura de la creación de la Universidad de Las Palmas en la década de los ochenta en la que ella comenzaba, momento en que la institución creció en número de alumnos, y desarrolló una política de “inversión” en el profesorado. Al respecto, Guitián Ayneto (1994) precisa con cifras esto.

“El estamento docente aumenta de los 338 efectivos con que contaba la Universidad Politécnica de Canarias al comienzo del curso 1988/89, hasta los 1272 que tiene en el curso 1992/93”

Un recorrido, no exento de dificultades, porque para el logro de su titularidad tuvieron que pasar diez años. Su plaza de titular la ganó en el año 1993, pero hubo juicios para que se pudiera resolver. Respecto de esto, la docente nos indica dos cuestiones en su relato.

*Para mí lo más importante y lo más difícil fue el proceso para lograr la plaza de Titular de Universidad. Porque lo mío fue un caso muy especial, hubo un problema de recursos, de juicios y duró 10 años.*

Es decir, la situación que ha vivido no ha sido en absoluto una anécdota, sino “lo más importante y lo más difícil” y por otro lado, observa una relación con el mundo de relaciones que se establecen en la universidad. Nos comparte lo siguiente:

*Profesora: Antes de obtener la plaza yo pertenecía al departamento de química.*

*Patricia: ¿en qué año se publicó tu plaza?*

*Profesora: En enero del 93. Después he estado diez años en juicios, por un recurso a la misma. Pero bueno, la plaza es del 93. Y antes de eso, yo estaba en el departamento de química. Pero pensábamos que por nuestro trabajo, nuestra trayectoria, y también por la relación que existía con miembros de ese departamento, pensamos que era mejor... - cuando yo digo pensábamos, me refiero a la gente con la que yo trabajaba, que*

*éramos dos compañeros y yo, solicitamos el cambio al departamento de ingeniería de procesos. Y luego, personalmente, yo noté un comportamiento mucho más favorable para mí en el departamento de ingeniería de procesos que en el de química. Es decir, en el de química – lo que yo sentí personalmente – era que si ‘yo tengo un problema’, el departamento te decía ‘tú te las arreglas’. Mientras que en el departamento de ingeniería de procesos a tu problema, te dicen ‘vamos a intentar solucionarlo, o ayudarte’. Que es mucho, mucho... Pues aquí todo el mundo ha seguido la misma trayectoria, es decir, ir obteniendo las plazas de titulares y catedráticos.*

*(...) Bueno, pues a los profesores de nuestro Departamento se les intenta ayudar y promover lo máximo posible, para que vayan... para que afiancen su status profesional.*

Ella cambia junto con otros compañeros de trabajo, del departamento de química al de procesos, y verbaliza la diferencia de lo que sintió, precisamente frente al problema de su titularidad. En el departamento en el que estaba percibió un “tú te arreglas” y en cambio a donde llegó “vamos a intentar solucionarlo o ayudarte”. Ella nombra con claridad la diferencia entre estar sola y estar acompañada frente a un problema, en este caso una dificultad de tipo laboral-profesional. Agregando, que el apoyo de las personas con quienes trabajas es muy importante para lograr afianzarte profesional y laboralmente.

Otro ámbito importante del tránsito que ha hecho la profesora, es el ámbito de la gestión universitaria, concretamente como secretaria del Departamento de Procesos, responsabilidad que describe así:

*El ser secretaria del Departamento, te abre otra puerta en el sentido de... otro tipo de trabajo—En este caso a nivel administrativo. Te vas introduciendo un poco, en el tema de cómo llevar un Departamento. Yo ya llevo bastantes años como Secretaria, con tres directores.*

*Patricia: ¿Cómo ha sido? Porque es un compromiso... Y luego tantos años, ¿no?*

*Profesora: Bueno, el compromiso porque el que estaba entonces de director, un compañero y amigo, me lo propuso... Y nada, empiezas, y como va saliendo la cosa rodada, pues sigues. Luego cuando él se fue – se fue porque pasó a ser secretario del centro, el siguiente director me dijo, ‘me gustaría que siguieras de secretaria conmigo’. Este segundo director estuvo menos tiempo por problemas de salud. Y luego el tercero también me quiso incluir en su equipo directivo. ¡Pues ya está! Si repito es porque no lo haré tan mal, digo yo, ¡vaya!*

*Continúa la profesora: Como secretaria cuando hay más trabajo es cuando hay que aprobar el presupuesto y el plan docente correspondiente a cada año o curso. Y luego a lo largo del año, pues eso, las típicas reuniones o bien de comisión de doctorado, o consejos, papeles normales de trámites. Pero vamos, no es muy agobiante todo eso. Yo lo llevo bien. También es cierto que tenemos a dos administrativos que nos ayudan. Una es la administrativa base del departamento y también hay una administrativa auxiliar, y nos compaginamos muy bien. A parte del equipo directivo del departamento*

*que está formado por un director, secretario y jefe de servicios. El jefe de servicios, se dedica más bien al tema relacionado con infraestructura de investigación y docencia.*

*Patricia: Y es significativo que no sea agobiante. Es decir que lo llevas muy bien.*

*Profesora: Si, ya digo. Hay algunos días que te agobias más porque como siempre, lo que te solicitan, siempre es de ayer para hoy. Mientras que cuando tú pides algo a ellos, me refiero a la institución, Vicerrectores, Directores de Área, etc. pues tardan meses y meses. Esa es otra cosa que no entiendo (...). Pero bueno, yo creo que eso ocurre en cualquier administración. ¡Que no es consuelo!*

Lo que salta a la vista, es que en su tarea como secretaria del departamento, desde hace quince años, existe para ella un compromiso personal con las personas con que ha trabajado y hoy día trabaja. Lo describe como una labor gratificante para ella, en la que se siente cómoda y que desarrolla coordinada con otras personas, lo que no quiere decir que no haya dificultades para resolver, o paradojas que vivir a nivel administrativo.

## **5. La formación universitaria, en relación a los alumnos y ella como docente**

Concepción nos deja entrever en sus palabras que ve la universidad como un espacio para enseñar y aprender, en el que tanto profesores como alumnos participan. Describe a los alumnos así:

*Yo lo que percibo, en los alumnos que entran, es cada vez peor. No se si eso te lo habrán comentado los otros compañeros o no... Se nota la diferencia, de los conocimientos con los que entran, en general vienen con poca base (...)*

*Sin embargo, gracias a Dios, yo creo que a medida que van haciendo la carrera ellos van madurando, y se nota, una vez que terminan, por ejemplo, presentan proyectos de fin de carrera que suelen ser muy buenos.*

*Si bien, el número de alumnos, de una misma promoción que terminan con respecto a los que han entrado en ese año es pequeña. Pero bien. Van mejorando. A medida que van superando los cursos, van madurando. Y se van dando cuenta de lo que tienen que hacer. Y se hacen más responsables. Les va gustando. Y luego en general salen proyectos muy buenos. Tanto en industriales como en ingenieros químicos, aunque de éstos son menos, por ser la titulación más reciente.*

Con veintiséis años de docencia, la profesora identifica dos momentos de los alumnos, a la llegada y luego cuando están acabando sus estudios. Valora que vienen con una base de conocimientos más pequeña para hacer sus estudios de ingeniería, y sin embargo, al terminar su formación lo que ella observa son jóvenes que han asumido la responsabilidad de su proceso de estudio, lo ejemplifica con sus proyectos de final de carrera que adjetiva como muy buenos, relacionando esto, con el proceso de maduración de crecimiento natural y necesario que viven al mismo tiempo, que su paso por la universidad.

Respecto de su relación con ellos nos dice,

*Yo siempre les indico que es conveniente que asistan a las clases presenciales a lo largo del curso. Si bien intento tener consideración, en el sentido de que efectivamente no es sólo mi asignatura lo que estudian, sino que son cuatro, cinco el primer cuatrimestre y que tienen que dedicarse a las otras también. A parte, de que en una titulación técnica como la nuestra, la actividad de los laboratorios siempre quita mucho tiempo. (...) Es mucho más trabajo. En cualquier caso lo que es en documentación, para ellos trabajar, tanto en teoría como en problemas, tienen mucho, mucho a su disposición. Incluso este año hemos preparado un manual docente. Lo elaboramos el año pasado y se editó este curso. Porque siempre piensas: 'así no tienen que estar tomando apuntes a medida que vas explicando.' Estamos buscando siempre la forma de mejorar las condiciones para que ellos puedan estudiar. Pero evidentemente estudiar, tienen que hacerlo ellos. Es decir, hay cosas que desde el principio les dices. Lo primero que tenéis que estudiar es la formulación, y los símbolos, y la valencia... Y la única forma es memorizar. No existe ningún otro método. Es memorizar. Y ya está. Pero eso claro, lleva su tiempo, y tienen que practicar.*

Insiste en el trabajo tutorial, “*porque les vas indicando el camino a seguir*”, sin dejar de considerar que su asignatura no es la única que estudian, y preocupada, junto con otros, de facilitar el estudio de los alumnos, prepara manuales que pueden apoyar su aprendizaje, que depende en definitiva de lo que ellos estudien. Respecto de la información disponible, enfatiza que no hay problemas con la información disponible para los alumnos.

*Ahora les das muchísima información, es decir, información les has dado siempre. Antiguamente decías, en la biblioteca tienes tales libros, y de hecho los hay, nuestra biblioteca es muy buena, tiene muchos ejemplares, muchos tipos de libros que el alumno puede consultar allí o si prefiere sacarlos para llevarlos a casa. Y ahora con internet y con la enseñanza presencial dentro del Campus Virtual muchísimo más. Es decir, que por falta de material no es.*

Su actitud fundamental como docente universitaria se refleja en lo que nos comparte a continuación.

*Patricia: ¿Y en la entrega del conocimiento? ¿En la transmisión? ¿Cómo se plantea un profesor hoy en día y como se planteaba en tu época de estudiante? ¿Cómo te planteas hoy en día tu...?*

*Profesora: Yo creo que eso va un poco en función de la vocación del profesor. Y se nota enseguida. Cuando le gusta, tiene interés, se esfuerza, y vale lo mismo antes que ahora. A mí me gusta la docencia, me esfuerzo y actualizo. A pesar de que llevo impartiendo una de las asignaturas muchos años, siempre la estoy renovando, busco nuevos problemas,*

*nuevas formas de enfocarlo. Ahora, de adelante para atrás, de atrás a adelante,... ¿Sabes lo que te digo? Siempre buscando para mejorar. (...)* Por otro lado, la Universidad te exige no sólo una labor docente sino también investigadora y claro, normalmente uno se decanta según las circunstancias que tengas y las posibilidades, por una u otra. Yo, por ejemplo, ahora quizás me decanto más por la docencia que por la investigación. Quizás también por la situación en la que me encuentro, en el que no tienes esas prisas, esa urgencia...por tu curriculum de investigador. Si te dedicas es más por devoción que por obligación. Dentro de labor investigadora, ahora mismo, estoy dirigiendo con un compañero una tesis doctoral. Es un compañero, profesor titular de escuela universitaria. Pero ya te digo, estoy más en la actividad de docencia que en la de investigación.

Le gusta su trabajo y reconoce su vocación por la docencia. Busca hacerlo bien entre otras cosas, actualizándose. De hecho, en esta etapa de su trayectoria esta más decantada por este ámbito de trabajo que por la investigación, aunque continúa codirigiendo tesis, proyectos de final de carrera y desarrollando investigación en el grupo de investigación denominado CAFMA, Control Analítico de Fuentes Medioambientales. En el cual, están pendiente de un proyecto en Guayaquil (Ecuador) para un estudio sobre el tratamiento de aguas residuales. Y que han llevado a cabo otras investigaciones enfocadas a la contaminación tales como: control de vertidos de las centrales térmicas de Gran Canaria, determinación y caracterización de residuos tóxicos y peligrosos de vertidos al mar de diversas industrias, caracterización de vertidos de aguas residuales. En lo que nos muestra Concepción de su experiencia, es interesante no perder de vista el planteamiento que hacen Robertson y Bond (2008:120) respecto a la relación entre la enseñanza y la generación de conocimientos nuevos,

“Al perpetuar el “mito” de una relación estrecha y uniforme entre la investigación y la docencia, la universidad moderna no ha logrado admitir y aprovechar la complejidad y la rica evolución de las diferentes relaciones. La universidad postmoderna encierra multitud de conocimientos y, por tanto, muchos espacios, formas y cronologías diferentes en torno al nexo entre investigación, docencia y aprendizaje.”

## **6. Grandes cambios que la docente identifica**

Frente a la pregunta por los cambios vividos en su trayecto como docente universitaria, Concepción identifica básicamente cambios a nivel de la estructuración de la institución. En su relato va detallando la creación de la universidad.

*Profesora: Aquí, un cambio importante fue el momento en que se creó la Universidad de Las Palmas. Porque antes pertenecíamos a Tenerife, luego a Madrid y después ya se creó la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. En el ochenta y algo, no recuerdo... Ese ha sido un cambio importante.*

*Patricia: Un gobierno propio, ¿no?*

*Profesora: Claro, claro. Con rectorado y todo lo que está relacionado.*

Luego, se refiere como un gran cambio a la creación de los departamentos,

*Patricia: ¿Ha cambiado la universidad en estos años?*

*Profesora: Ha cambiado... Para mí el cambio más radical fue cuando se crearon los departamentos.*

*Patricia: ¿Antes no existían?*

*Profesora: No, antes éramos todos profesores de la Escuela Superior de Ingenieros Industrial. Entonces existían las secciones dentro de la escuela y estábamos ubicados todos en el mismo Centro no como ahora, que estamos separados en función del Departamento al que estamos adscritos. Todos pertenecíamos a un centro y ya está. Por lo que el cambio más radical, yo creo que es el momento cuando se distribuye al personal por área de conocimiento y por departamentos. Es cuando más cambia.*

*Claro que también influye el que esta Universidad, a lo largo de los años, ha ido creciendo en número de profesores, de alumnos, y de titulaciones. Cuando hay tanta gente, para poder organizar y gestionar, independientemente de que te lo exija la ley, es más efectiva con la organización por departamentos. Ese fue uno de los cambios importantes...*

Los departamentos, son áreas de especialización del conocimiento, y como nos dice Francesc Pedró (2004), es la estructura que,

“se basa en la reunión en una misma sede de un grupo de colegas que trabaja conjuntamente y no de un único individuo que copa toda la atención y centraliza tanto las decisiones como el control de los recursos. Destaca al respecto, que “el modelo departamental ofrece muchas más oportunidades para la interacción entre académicos de distintas categorías que el sistema típicamente continental de cátedras” (pp 106-107)

Identifica también, cambios en los planes docentes, organizado ahora con muchas asignaturas cuatrimestrales.

*Veo también mucho cambio en lo que es el plan docente. El cambio de pasar – como teníamos antes- pocas asignaturas anuales a muchas cuatrimestrales. Y creo que eso, para el alumno es más difícil de conseguir... pienso... creo que se agobian un poco y dicen: “ufff, tengo que estudiar tantas cosas”*

*(...) Y luego también a los profesores nos ha costado mucho, pues eso... Al pasar de dar una asignatura básica, como es la mía de primero, que era Química, una asignatura anual, acortarla a un cuatrimestre y dejarla como Fundamentos Químicos de la Ingeniería, que se imparte tanto en Ingeniero Químico como en Ingeniero Industrial. Antes también la daba en ingeniería industrial. Y entonces reducirla a un cuatrimestre cuando el bagaje con el que vienen los alumnos encima es más pequeño, nos cuesta muchísimo. Tal es así que en esta Universidad, o en esta titulación – yo creo que, en otras universidades también – hay los cursos cero o de iniciación. Pero por otro lado, el curso cero va un poco en el*

*tiempo a la par con el que tú das, con lo cual no se hasta qué punto es efectivo.*

Las dificultades de este cambio las han vivido tanto los alumnos, como los profesores. Ellos, no se pueden plantear enseñar lo mismo que enseñaban en un año, ahora en unos cuantos meses. La pregunta está abierta sobre el beneficio de este cambio para la enseñanza y el aprendizaje en la universidad. Y si pudiéramos agregar algo de la complejidad de esto, apuntaríamos en el sentido que lo plantea Rajani Naidoo (2008: pp 52-53) a preguntarnos por “la vinculación estrecha entre los contenidos y estructuras internas de una disciplina dominen estructuras conceptuales complejas y formas de análisis orientadas a la generación de conocimiento” y las formas de análisis que proponen para la formación en la institución universitaria, en este caso de ingenieros.

Los cambios en las titulaciones de ingenieros, es otro de los aspectos a los que se refiere Concepción.

*Bueno, aquí ha habido el cambio de plan de estudios de la titulación de ingeniero industrial superior, del 1975 al 2001. Este cambio en el plan de estudios, que supone pasar de seis a cinco años, fue un cambio importante. Un año menos. Es adaptar todo, las asignaturas... Y luego la implantación de lo que es la titulación de Ingeniero Químico. Pienso que en su época también, como se hizo un poco deprisa y corriendo, yo creo que se tenía que haber analizado un poco más a fondo. Pero eso, ya es una cuestión personal. Quiero decir, que siempre cuando haces las cosas así un poco deprisa y tal, luego te das cuenta de que, por ejemplo, hay algunas asignaturas que son un poco repetitivas. Pero no se ha vuelto a tocar este tema.(...) O sea, tendrían que haberse vuelto a reunir las comisiones posteriormente. (...) Tampoco las ha habido porque bueno, estamos a la espera de otro nuevo cambio... entonces dices bueno,.... la verdad es que seguimos como estamos... Y ahora cuando empezamos con la convergencia europea nos va a pasar los mismo ¡Si, nos va a pillar el toro otra vez! deprisa y corriendo.*

Al hilo del cambio sobre las titulaciones, la docente nos habla sobre los cambios que trae la convergencia europea.

*Ahora estamos en una época de mucho cambio. En particular la convergencia al EEES (Espacio Europeo de Educación Superior), el Plan de Bolonia, etc. Lo que veo, es que el Rectorado está muy implicado y a su vez todos los vicerrectorados, que involucran a los departamentos y a los profesores, para que la gente se vaya adaptando, poco a poco, evidentemente. Porque son muchas cosas por hacer, proponer titulaciones, planes docentes, guías docentes, etc. Se hacen cosas, pero todavía no veo que...*

*Hay que empezar a proponer, que si el plan de estudios, que si los proyectos docentes, que si esto... En eso todavía estamos... ahí parados, a nivel de profesores individuales. Porque además uno de los hándicaps, o uno de los problemas que ha habido, sobretodo para los ingenieros, me refiero, es que como tú sabes, el tema éste de distinguir entre ingeniero superior e ingeniero técnico sólo existe en España. (...) La diferencia*

*entre el ingeniero superior y el ingeniero técnico, desde el punto de vista no sólo de contenido, sino de la duración de la carrera. Porque para ser ingeniero superior, antes eran seis años de formación y para el técnico tres años. El último cambio en los planes de estudio fue en el 2001 que redujo la titulación de ingeniero superior a cinco años y aumento la de técnico a cuatro años. Ahora vamos a reunificar al ingeniero europeo. Ya no existirá el superior y el técnico. Claro, pero el problema que hay también es un problema de competencias profesionales. Por eso está tan ralentizado todo. Y por decirlo de alguna forma, por eso es un poquito más compleja la implantación al EEES, para los ingenieros superiores e ingenieros técnicos.*

En cuanto a las competencias profesionales del ingeniero, lo destaca como un problema que se deberá resolver con el proceso de convergencia que actualmente se está viviendo en el sistema español universitario. La docente nos deja mirar un aspecto importante en las transformaciones de cualquier sistema y en particular en el ámbito educativo, como es la dimensión temporal en la que se llevan a cabo estos procesos, “de prisa y corriendo”, que pareciera que no permite la reflexión sobre lo que se hace y cómo se hace, con lo que podríamos abrir un capítulo sobre la relación de los cambios a nivel estructural y los cambios en el trabajo y la vida profesional de los docentes universitarios. En este sentido, nos puede ayudar a seguir pensando Agnes Heller (1999: 293),

*“La metafísica del tren es la metafísica de la historia lineal. La locomotora lleva el tren hacia delante, siempre hacia delante, sobre los rieles de la historia. El tren no conoce ningún obstáculo. (...) Los pasajeros no importan mucho en esta concepción. (...) Sólo importan la velocidad, la ocupación del maquinista y el destino hacia el cual el tren se dirige, pero los pasajeros no importan en absoluto.”*

## **7. El futuro**

*Patricia: ¿Y tú, concretamente en el futuro, aquí en la universidad, te ves trabajando de la misma manera, con las mismas actividades?*

*Profesora: Sí. Yo creo que sí. Sí, porque me gusta. Entonces si te gusta tu trabajo siempre lo haces con ilusión.*

¿Sobre cuántos y cuáles aspectos de nuestra vida podemos decir que tenemos ilusión personal? Concepción, habiendo transitado veinticinco años en la universidad nos dice que le gusta su trabajo, que lo hace con ilusión. Y añade, que reconoce el momento personal en que se encuentra.

*Profesora: Ahora no imparto cursos de doctorado pero sí participo en los trabajos de investigación tutelados correspondientes al Programa de Doctorado. Eso sí, vamos, en plan tranquilo. Porque claro, cada uno está en su etapa. Eso hay que reconocerlo. Cada uno con lo que corresponde en el momento...*

*Patricia: es muy importante saber reconocer esto, en qué momento está uno.*

*Profesora: Sí. Sí. ¡Y también hay que disfrutar! Siempre y cuando tus obligaciones estén al día.*

Manifiesta por último, su preocupación en torno a la convergencia europea y lo que podría traer para la formación en la universidad,

*Bueno, hacia el futuro, lo que a mí me da un poco de temor es la convergencia hacia el EEES. Da la impresión de que tienes que llevar más de la mano al alumno. Más tutorías, cuántas horas estudian, que si para preparar estos programas vas a tardar tanto... Cuestiones con las que yo en principio no estoy muy de acuerdo, porque pienso que.... bueno, tú les das unas clases, y les das unas guías a los alumnos, y le das toda la ayuda que necesiten, pero el alumno tiene que madurar. Y tiene que enfrentarse. Y tiene que resolver él los problemas. No se puede llevar a la gente como a un niño, o sea, llega una edad, es como los hijos, llega una edad en la que sabes que has hecho tú trabajo de ese período, de los cero a los 18 o 20 años – la más importante –. Pero luego se entiende que esa etapa de formación ha concluido, y se tiene que enfrentar a su trabajo, a sus obligaciones, sus problemas y tal. Esto siempre lo digo en relación a los alumnos, que el 90% tiene la suerte, la suerte – que eso siempre lo tienen que tener en cuenta – que su única obligación es estudiar. Tienen la suerte, tienen la posibilidad, tienen los medios. Y eso siempre hay que agradecerlo, y ser consciente de eso.*

## **Referencias**

- Barnett R. (ed) 2008. Para una transformación de la universidad. Nuevas relaciones entre investigación, saber y docencia. Ediciones Octaedro, Barcelona.
- Ferraroti, F. (1990). La historia y lo cotidiano. Barcelona: Península
- Gutián, C. 1994. La Universidad de Las Palmas de Gran Canaria antecedentes, evolución y perspectiva de futuro. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Servicio de Publicaciones.
- Heller A. (1999). Una filosofía de la historia de los fragmentos. Gedisa: Barcelona
- Pedro F. 2004. Fauna académica. La profesión docente en las universidades europeas. Editorial UOC, Barcelona

