

ESTUDIO DE LOS TITULOS OFICIALES QUE SE IMPARTEN EN LA FACULTAD DE FARMACIA DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA

Bueno Ibáñez, T. A., Cámara Martos, F.

email: tomasbueno@cofgranada.com

Rebut: abril de 2006. Acceptat: desembre de 2006

ABSTRACT

The faculty of Pharmacy of the University of Granada with more than 150 years of antiquity has seen as in the last years it has happened to distribute an official degree exclusively, that are three: Pharmacy, Food Science and Technology and Human Nutrition and Dietetics, with the effort that has supposed so much for the teaching staff as for the students. The object of the work is to make a comparative study of the three degrees being started off of its curricular itineraries. In the three degrees, have compared the credits by cycle and subject, as well as the influence of the different types of subjects (main, obligatory, optative and free choice) among them as comparing with studies as much made from national level. Finally to the subjects in great thematic areas for their better study and comparison have been distributed. The three degrees as much in the global load of credits as in their distribution are very similar to the national set. In comparative within the University of Granada the three they have thematic areas in common. As far as the degree in Pharmacy to emphasize that the Pharmaceutical Technology is an exclusive matter of our degree and that differentiates to us from other professionals.

KEY WORDS: Teaching research, curricula.

RESUMEN

La Facultad de Farmacia de la Universidad de Granada con más de 150 años de antigüedad ha visto como en los últimos años ha pasado de impartir exclusivamente una titulación oficial, a que sean tres: Licenciatura de Farmacia, Licenciatura en Ciencia y Tecnología de los Alimentos y la Diplomatura en Nutrición Humana y Dietética, con el esfuerzo que ha supuesto tanto para el profesorado como para los alumnos. El objeto del trabajo es realizar un estudio comparativo de las tres titulaciones partiendo de sus itinerarios curriculares. En las tres titulaciones, se han comparado los créditos por ciclo y asignatura, así como la influencia de los diferentes tipos de asignaturas (troncales, obligatorias, optativas y libre configuración) tanto entre ellas como comparando con estudios realizados a nivel nacional. Por último se han distribuido las asignaturas en grandes materias troncales para su mejor estudio y comparación. Las tres titulaciones tanto en la carga global de créditos como en su distribución son muy similares al conjunto nacional. En la comparativa dentro de la Universidad de Granada las tres tienen áreas temáticas en común. En cuanto a la licenciatura en Farmacia destacar que la Farmacia Galénica, (actualmente Tecnología Farmacéutica,

Biofarmacia y Farmacocinética) es una materia exclusiva de nuestra licenciatura y que nos diferencia de otros profesionales.

PALABRAS CLAVE: Investigación en docencia, planes de estudio,

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas se han desarrollado licenciaturas novedosas que especializan a los alumnos universitarios en campos antes abordados por otras titulaciones clásicas (Farmacia, Veterinaria...). El incremento de conocimientos, su diversidad y el gran interés (social, económico, sanitario) que la alimentación suscita, propicia la especialización y creación de la licenciatura de Ciencia y Tecnología de los Alimentos (CTA) así como de la Diplomatura en Nutrición Humana y Dietética (NHD). La facultad de Farmacia de la Universidad de Granada ha visto como en los últimos años ha pasado a impartir las tres titulaciones con el esfuerzo que ha supuesto tanto para el profesorado como para los alumnos el adaptarse a la nueva situación. El objeto del trabajo es realizar un estudio comparativo de las tres titulaciones partiendo de sus itinerarios curriculares, haciendo más hincapié en las áreas temáticas comunes entre ellas.

METODOLOGÍA

En las tres titulaciones se ha recopilado toda la información de los planes de estudios que se imparten en la Facultad de Farmacia de la Universidad de Granada (1,2,3) y se han comparado los créditos por ciclo y asignatura, así como la influencia de los diferentes tipos de asignaturas (troncales, obligatorias, optativas y libre configuración) tanto entre ellas como comparando con estudios realizados a nivel nacional (4,5,6). Por último se han distribuido las asignaturas en grandes materias troncales para su mejor estudio y comparación. El tratamiento estadístico de los datos se realizó con Microsoft Excel 2000.

RESULTADOS

Este trabajo tiene por objeto comparar las titulaciones oficiales que se ofertan en la Facultad de Farmacia de la Universidad de Granada, este estudio comparativo se va a realizar en dos vertientes, una comparando a nivel de toda España y otra comparándolas entre sí dentro de la propia Universidad de Granada.

a) Estudio Comparativo a Nivel Nacional.

En primer lugar vamos a valorar las diferentes distribuciones de créditos, en la tabla 1 se presentan los resultados. Incluye la media y la desviación estándar de cada tipo de créditos.

Tabla 1. Relación de créditos impartidos en Granada comparados con los valores medios en estudios a nivel nacional.

Titulación	Troncales	Obligatorias	Optativas	Libre Configuración	Trocales + obligatorias	Totales
<i>CTA Granada</i>	102	11	18	15	113	146
<i>DNH Granada</i>	129	15	27	19	144	190
<i>Farmacia Granada</i>	262	9	26	33	271	330
<i>CTA España</i>	93,67±5,56	13,25±8,69	23,92±9,09	15,23±1,98	106,92±8,58	146,06±6,11
<i>DNH España</i>	121,82±6,10	34,35±14,84	20,03±7,65	20,24±2,24	156,18±11,39	196,44±11,73
<i>Farmacia España</i>	239,1±18,4	26,8±20,4	31,5±13,5	33,3±1,5	265±19,3	330,7±13,2

Si se comparan el número de créditos totales de las titulaciones impartidas en la Facultad de Farmacia de Granada con la media del conjunto de España, se observa que en el caso de las licenciaturas son prácticamente coincidentes. En la licenciatura de Farmacia comparando su distribución, la variación entre el número de créditos totales y la media nacional no llega a ser un crédito (0,7). En Ciencia y Tecnología de los Alimentos el número total coincide con la media. En Nutrición Humana y Dietética. No difiere el número de créditos totales de la titulación en más seis y medio.

En la figura 1 se presenta la distribución de las asignaturas según el tipo: troncales obligatorias , optativas y libre configuración de la licenciatura de Farmacia en Granada (a) y se compara con los datos obtenidos a nivel nacional (b) por Martín Algarra R.V y cols. (6).

Según se puede apreciar en la figura 1, en Granada existe una mayor carga lectiva de asignaturas troncales y obligatorias con respecto al conjunto de facultades (82,11% frente al 80,40 % nacional). La distribución en Granada de las asignaturas según el tipo sería: troncales (79,39 %), obligatorias (2,72 %) optativas (7,87 %) y de libre configuración (10,00 %). Si se compara con la media nacional (figura 1.b) existe algo más de optatividad en el conjunto de las universidades (9,52 %) y prácticamente el mismo porcentaje de libre configuración (10,06 %).

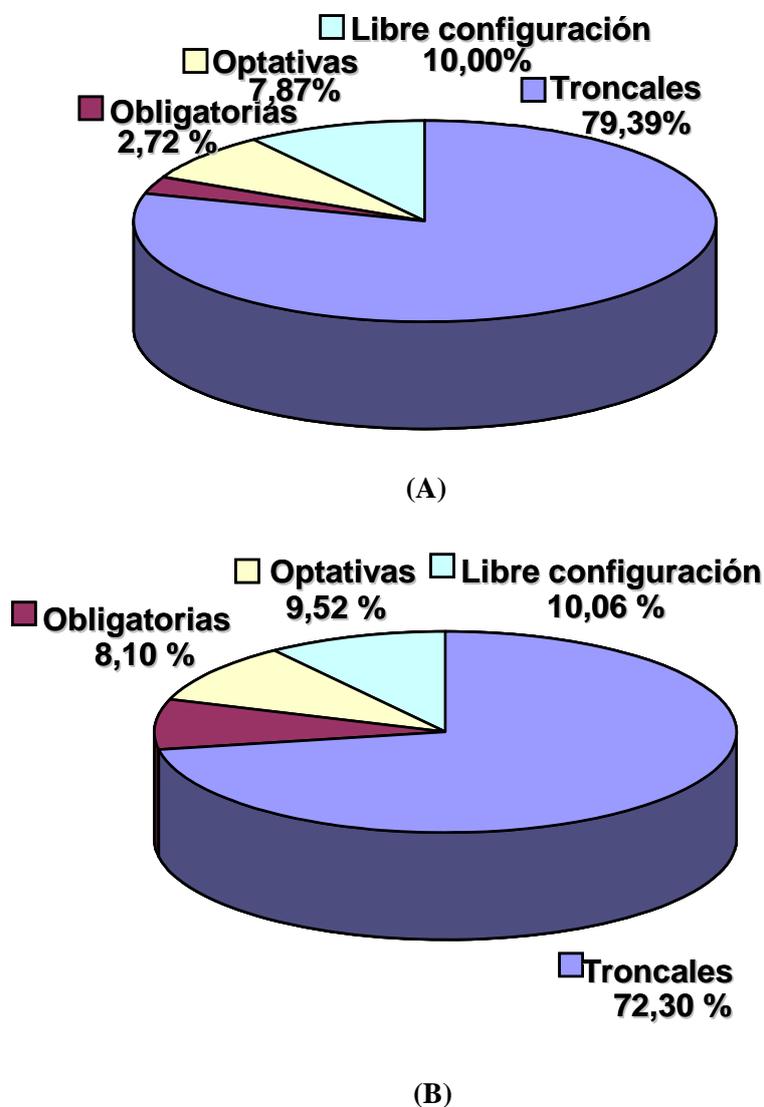


Figura 1. Distribución de Créditos de Farmacia en Granada (A) y España (B)

En la figura 2 se presenta de forma análoga a la primera figura, la distribución de las asignaturas según el tipo: troncales, obligatorias, optativas y libre configuración de la licenciatura en Ciencia y Tecnología de los Alimentos en Granada (a) por una parte, por otra y se compara con los datos obtenidos a nivel nacional (4).

En Granada al igual que pasaba con la licenciatura de Farmacia, la docencia común, el

porcentaje de asignaturas troncales y obligatorias (77,39 %) es mayor que el total teórico (73,19%). La distribución en Granada según el tipo sería como sigue: troncales (69,86 %), obligatorias (7,53 %) optativas (12,32 %) y de libre configuración (10,27 %). Como en el caso anterior también se presenta una mayor optatividad en la media estatal (16,37%) y no existe una gran diferencia en la libre configuración 10,43%.

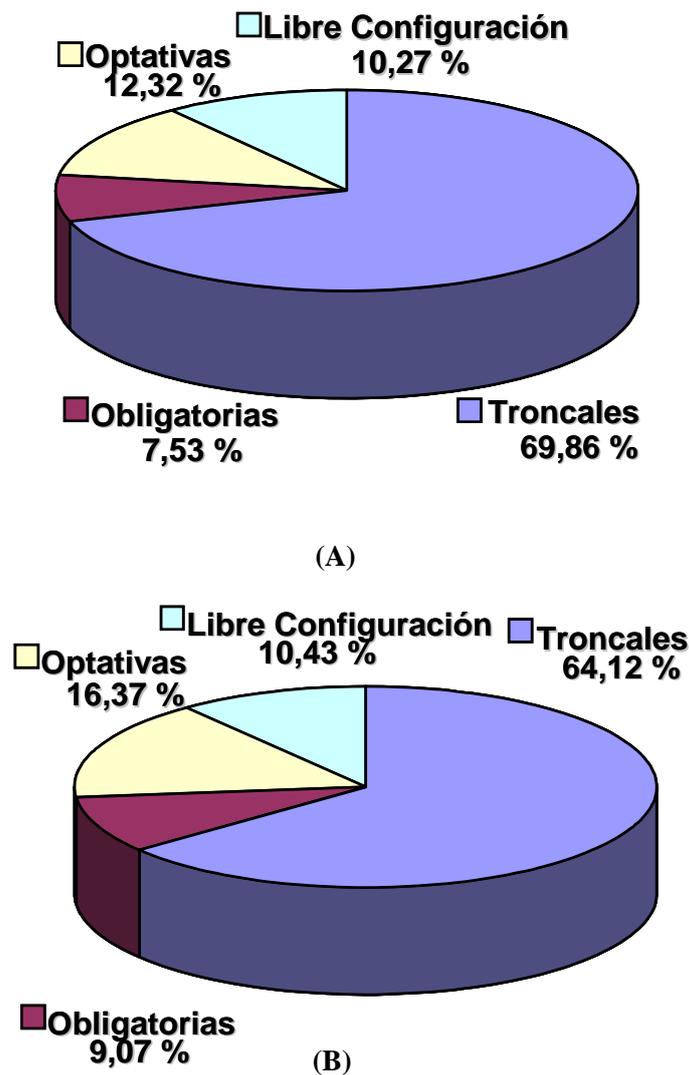


Figura 2. Distribución de Créditos de CTA en Granada (A) y España (B).

En la figura 3 se presenta la distribución de las asignaturas según el tipo de la Diplomatura en Nutrición Humana en Granada (a) y un estudio de dicha diplomatura (5), tomando como referencia el conjunto de las Universidades españolas (b).

En Nutrición Humana y Dietética, al contrario que sucedía con las dos licenciaturas anteriormente presentadas, el porcentaje de troncales y obligatorias es menor que la media (75,78 % frente al 79,50%) lo que indica una mayor optatividad. La distribución en Granada según el tipo sería: troncales (68,13 %), obligatorias (8,05 %) optativas (13,81 %) y libre configuración (10,00 %). Como indicábamos anteriormente el porcentaje de optatividad en la media nacional es inferior un 10,19 %, el porcentaje de libre configuración es el 10,33%.

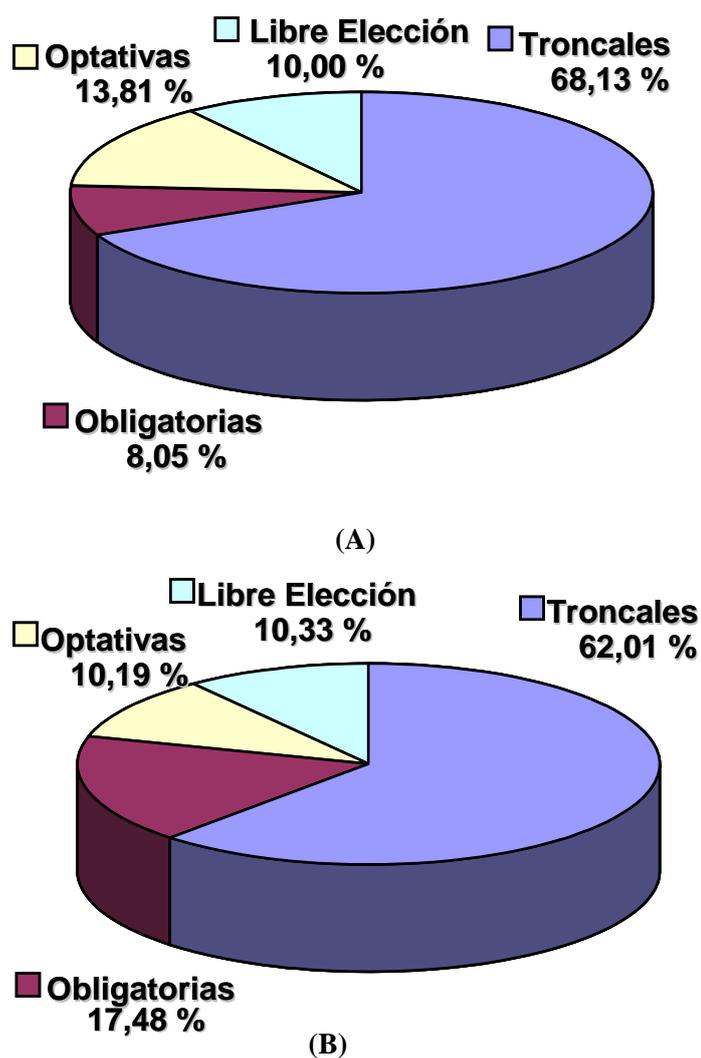


Figura 3. Distribución de Créditos de NHD en Granada (A) y España (B).

Para facilitar el análisis se han agrupado las asignaturas de las tres titulaciones por afinidades en grandes áreas que coinciden con las materias troncales salvo en la licenciatura en Farmacia en algunos casos, como se muestra a continuación en la tabla 2.

Tabla 2. Principales asignaturas que conforman las distintas áreas temáticas

Farmacia		CTA		NHD	
Area Temática	Asignaturas	Area Temática	Asignaturas	Area Temática	Asignaturas
Matemáticas y Física	Matemática aplicada, física aplicada (50%)	Alimentación y Cultura	Alimentación y Cultura	Alimentación y Cultura	Alimentación y Cultura
Química	Q. Orgánica, Farmacéutica, Inorgánica, Fisicoquímica (50%), Técnicas analíticas	Bromatología	Bromatología	Bromatología y Tecnología Alimentaria	Bromatología y Tecnología alimentaria
Galénica	Tec.Farmacéutica Farmacocinética y Biofarmacia	Dietética y Nutrición	Dietética y Nutrición	Dietética y Nutrición	Dietética , Dietoterapia y Nutrición
Farmacología		Economía	Economía y Gestión de la Empresa Alimentaria	Economía	Economía y Gestión de la Empresa Alimentaria
Biología y Fisiología	Morfología y función del cuerpo humano, fisiopatología, Biología vegetal Farmacognosia, Análisis y Diag. de laboratorio (33%)	Higiene Alimentaria	Higiene Alimentaria	Higiene Alimentaria	Microbiología y Toxicología alimentaria
Bioquímica	Bioquímica, Inmunol. Análisis y Diagnostico de laboratorio (33%)	Química y Bioquímica	Química y Bioquímica de los Alimentos	Química y Bioquímica	Química Aplicada y Bioquímica
Microbiología y Parasitología	Microbiología y Parasitología Análisis y Diagnostico de laboratorio (33%)	Legislación	Normalización y Legislación Alimentaria	Deontología	Deontología
Legislación y deontología	Gestión y Planificación, legislación y deontología	Materias Primas	Producción de Materias Primas	Biología y Fisiología	Estructura y función del cuerpo humano, Fisiopatología.
Nutrición y Bromatología, toxicología y Salud Pública	Nutrición Bromatología, toxicología Salud Pública	Salud Pública	Salud Pública	Salud Pública	Salud Pública
Tecnología Alimentaria	Operaciones Básicas en la Industria Alimentaria, Tecnología Alimentaria	Tecnología Culinaria	Tecnología culinaria	Tecnología Alimentaria	Operaciones Básicas en la Industria Alimentaria, Tecnología Alimentaria

(*) El número de asignaturas y la denominación pueden variar según la Universidad

Las titulaciones que más se parecen entre sí al compararlas son Ciencia y Tecnología de los Alimentos y Nutrición Humana y Dietética, ya que salvo matices, las dos confluyen en prácticamente en las mismas áreas temáticas (Salud pública, Química y Bioquímica de los alimentos, Nutrición y Bromatología, Higiene Bromatológica, Legislación). En cuanto a la licenciatura en Farmacia el área temática con mayor similitud sería la Nutrición y Bromatología, Toxicología y Salud Pública, destacar que la Farmacia Galénica, (actualmente Tecnología Farmacéutica, Biofarmacia y Farmacocinética) es una materia exclusiva de nuestra licenciatura y que nos diferencia de otros profesionales.

En la figura 4 se comparan la distribución de la licenciatura en la Universidad de Granada en un primer término y en segundo término se comparan los resultados con el estudio presentado a nivel nacional (6). En cuanto al área de conocimiento que tiene un mayor peso existe una diferencia con la media de las facultades, en Granada es la Biología y Fisiología (18,18%) seguida de la Química (15,98%) y en el conjunto nacional el orden está cambiado como se puede observar en la figura 4.

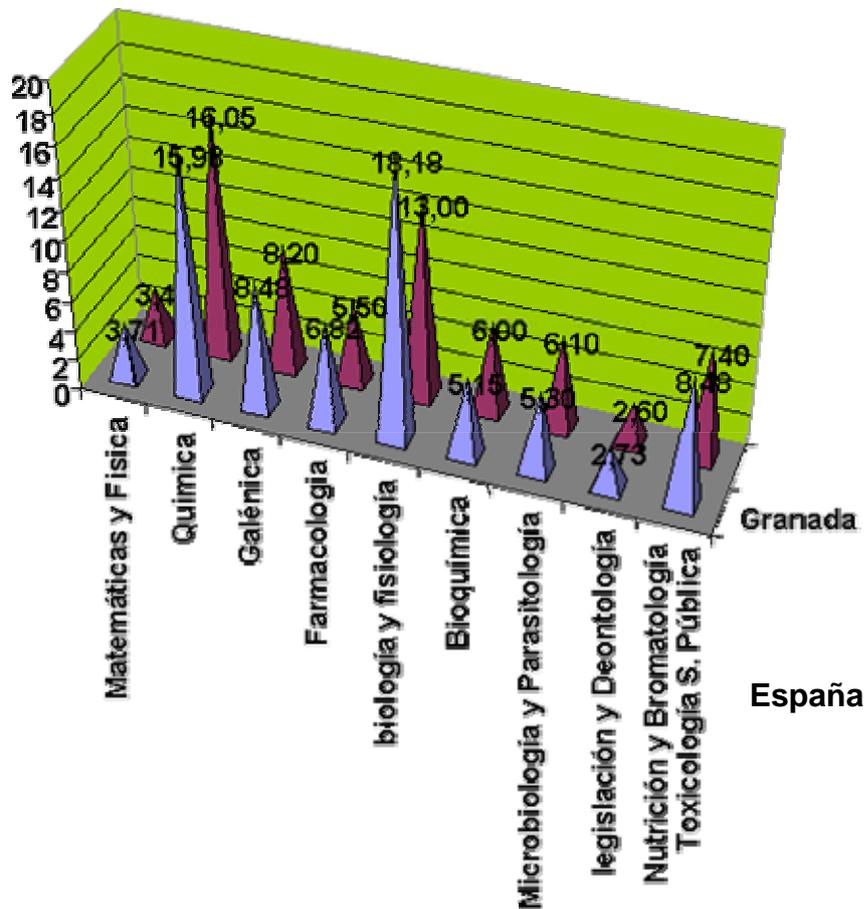


Figura 4. Comparativa áreas Temáticas en la licenciatura de Farmacia

En la figura 5 se hace una distribución de las asignaturas en áreas temáticas en la licenciatura de Ciencia y Tecnología de los alimentos comparando esta distribución con los datos obtenidos del estudio a nivel nacional., el área temática que más peso tiene en la licenciatura es la Tecnología Alimentaria con 22,61 créditos (desviación estandar 7,69) con un porcentaje medio de créditos del 23,20 % , seguida de Bromatología (15,85 %) e Higiene alimentaria (15,67 %). En Granada el área de mayor estudio también es la Tecnología Alimentaria con un 21,07 % del total, en esta área están asignaturas como Operaciones básicas en la Industria Alimentaria y Tecnología de los alimentos. En esta titulación destacar que en Granada, el peso de la Higiene Bromatológica que es superior casi tres puntos porcentuales (18,62 frente a 15,67).

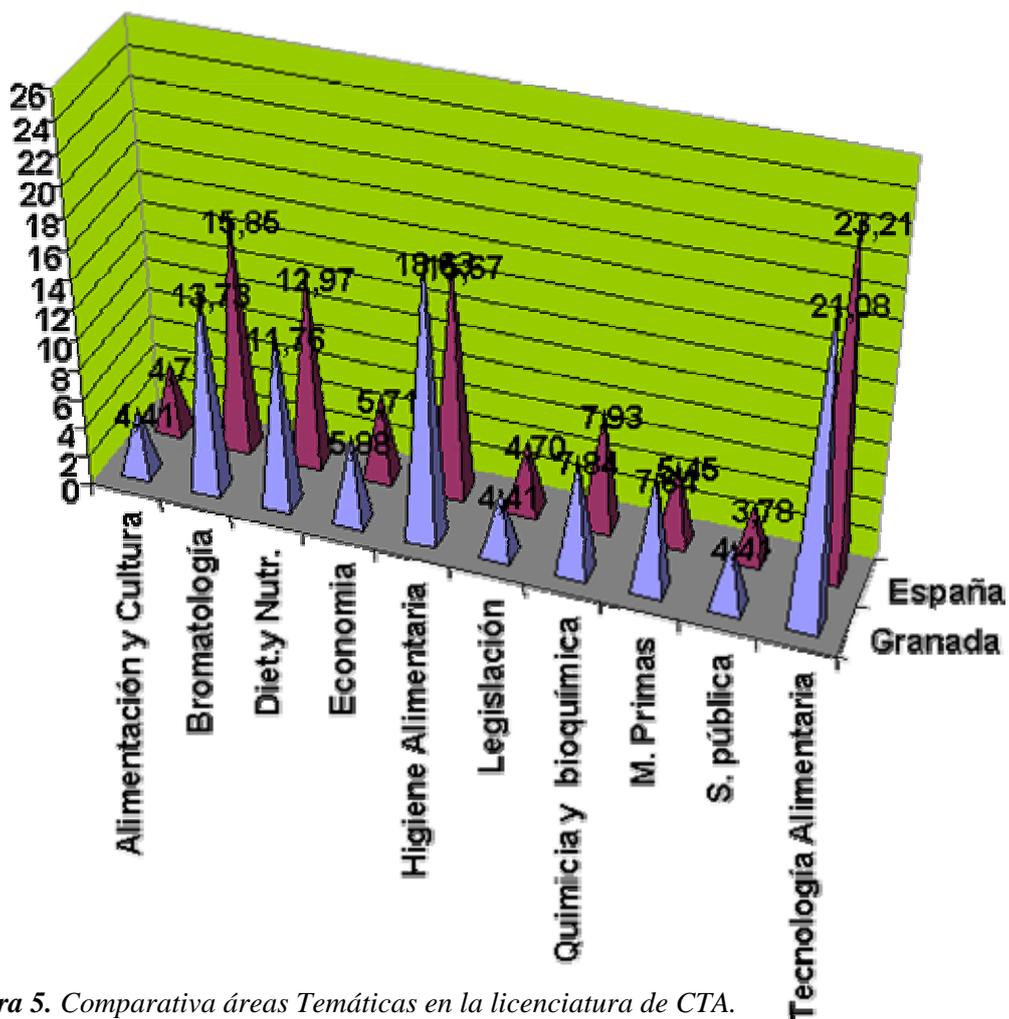


Figura 5. Comparativa áreas Temáticas en la licenciatura de CTA.

En la Diplomatura en Dietética y Nutrición Humana, en la Universidad de Granada el mayor peso lectivo también recae sobre la Dietética y Nutrición pero con mayor presencia que la

media, un 28,75% frente a un 27,03 % como se observa en la figura 6.

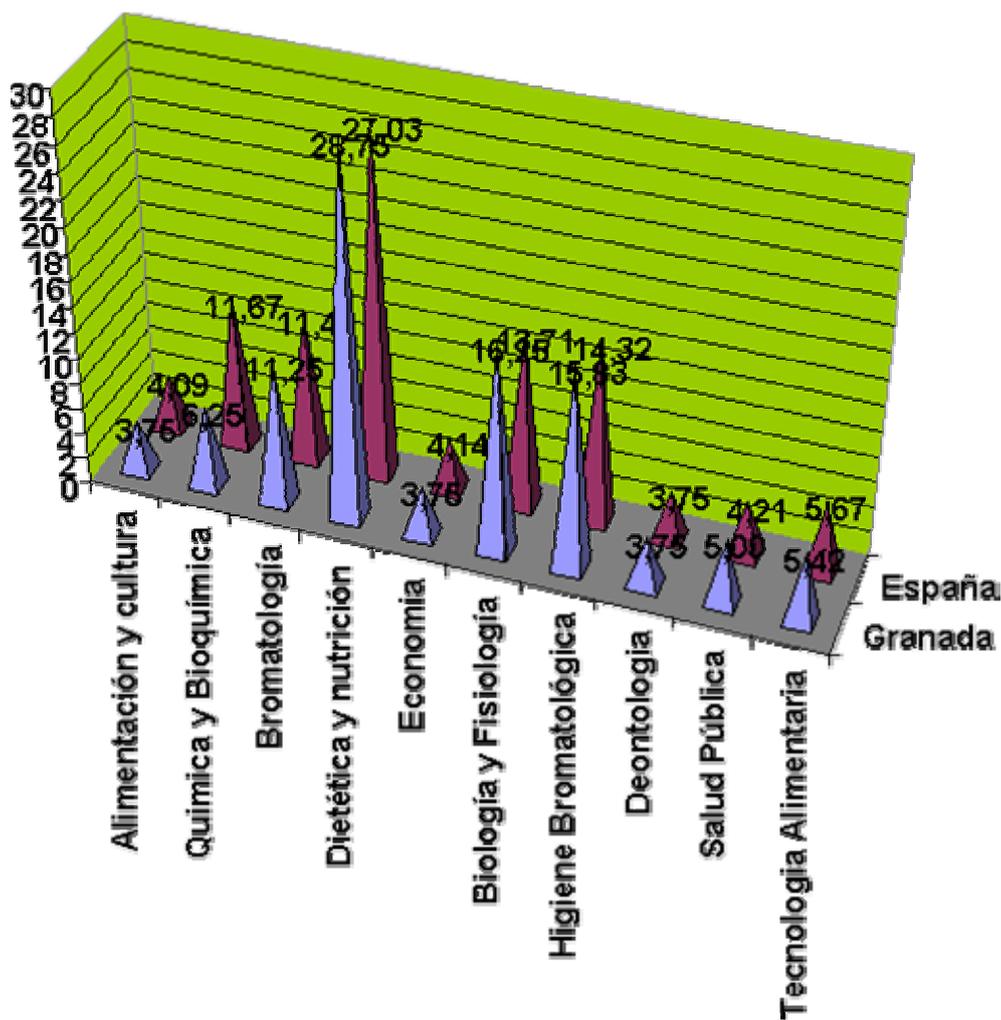


Figura 6. Comparativa áreas Temáticas en la Diplomatura NHD..

b) Estudio Comparativo a Nivel Universidad de Granada.

Centrando los resultados en la Universidad de Granada, vamos a estudiar dos aspectos de las tres titulaciones oficiales: la optatividad y la libre configuración. En la tabla 2 se presentan las titulaciones y el porcentaje de créditos de asignaturas optativas y de libre configuración.

Tabla 3. Grado de optatividad y libre configuración en la Facultad de Farmacia de Granada

Titulaciones	Optatividad (%)	Libre configuración (%)
<i>Farmacia</i>	7,87	10,06
<i>CTA</i>	12,32	10,27
<i>DHN</i>	13,81	10,00

La titulación con una mayor optatividad sería Nutrición Humana y Dietética con un 13,81 %, seguida de Ciencia y Tecnología de los Alimentos con un 12,32 % y Farmacia con un 7,87 %. Apenas hay diferencias en el porcentaje de libre configuración que es, prácticamente un 10% en los tres casos.

Como ya se apunto en la comparativa a nivel nacional, las tres titulaciones presentan semejanzas en cuanto a las áreas temáticas en las que se pueden dividir para su estudio. Existen asignaturas que son equiparables de unas titulaciones a otras, se presentan en la tabla 4.

Tabla 4. Tabla de equivalencias en la Facultad de Farmacia de Granada

Asignatura cursada CTA	Asignatura NHD
Bromatología	Tecnología de los alimentos
Salud Pública	Salud Pública
Alimentación y Cultura	Alimentación y Cultura
Asignatura cursada Farmacia	Asignatura NHD
Fisiología Celular y Humana	Fisiología Celular y Humana
Física Aplicada y Fisicoquímica	Fisicoquímica aplicada
Bioquímica	Bioquímica
Química orgánica	Química Orgánica aplicada
Estadística Farmacéutica	Métodos estadísticos
Fisiopatología	Fisiopatología
Nutrición y Bromatología	Bromatología
Salud Pública	Salud Pública
Bioquímica Humana	Bioquímica Nutricional
Anatomía e histología humana	Anatomía e histología humana
Asignatura cursada NHD	Asignatura CTA
Fisiología Celular y Humana	Fisiología
Bioquímica	Bioquímica

Asignatura cursada Farmacia	Asignatura CTA
Salud Pública	Salud Pública
Fisiología y Fisiopatología de la Nutrición	Fisiología y Fisiopatología de la Nutrición
Asignatura cursada CTA	Asignatura Farmacia
Fisiología y Fisiopatología de la Nutrición	Fisiología y Fisiopatología de la Nutrición
Análisis y control de calidad de los alimentos	Análisis y control de calidad de los alimentos

CONCLUSIONES

Las tres titulaciones tanto en la carga global de créditos como en su distribución son muy similares al conjunto nacional. En la comparativa dentro de la Universidad de Granada en primer lugar destacar que la titulación que presenta mayor optatividad es la diplomatura en dietética y nutrición humana. En segundo lugar las tres tienen, aunque con matices en cuanto a la cantidad de carga lectiva, áreas temáticas en común como pueden ser la Nutrición y Bromatología, Salud Pública, Legislación y Deontología.

REFERENCIAS

1. Resolución del 4/04/2002 de la Universidad de Granada. B.O.E. número 102/2002 pág. 15667-15674.
2. Resolución de 29/01/2003 de la Universidad de Granada. B.O.E. número 49/2003 pág. 7811-7815.
3. Resolución de 20/06/2001 conjunta de las Universidades de Córdoba y Granada. B.O.E. número 201/2001 pág. 31619-31626.
4. Bueno Ibañez T.A., García Estepa. R.M., Rodríguez Galán, I.C. “Análisis de los nuevos planes de estudios de la Licenciatura en Ciencia y Tecnología de los Alimentos” (en prensa)
5. Bueno Ibañez T.A., Cámara Martos, F. “Análisis de los nuevos planes de estudios de la Diplomatura en Dietética y Nutrición Humana” (en prensa).
6. Martín Algarra R.V., Antón Fos G.M., López Castellano A.C., Rodilla y Alamá V. “Análisis de los Nuevos Planes de Estudio de la Licenciatura de Farmacia” Libro de comunicaciones del VI Congreso de la S.E.F.I.G. y Galénica y 3^{as} Jornadas de Tecnología Farmacéutica pág. 471-474.