

La deontología profesional en las enseñanzas universitarias: El caso de «Ciencia y Tecnología de los alimentos»

Pedro S. de Vicente Rodríguez
María José Latorre Medina

Correspondencia:
Pedro S. De Vicente Rodríguez

Facultad de Ciencias de la
Educación
Universidad de Granada
Campus Universitario
de Cartuja, s/n
18071 Granada

Teléfono 958 24 39 77
Fax: 985 24 89 65

E-mail: rjimenez@uhu.es

Recibido: 30-11-2002
Aceptado: 28-07-2003

RESUMEN

El propósito global de esta investigación¹ fue analizar las dimensiones éticas de los códigos deontológicos de la carrera universitaria 'Ciencia y Tecnología de los Alimentos', comprobando la existencia de relaciones entre lo real y lo ideal, entre lo especificado en los referidos códigos deontológicos y las situaciones reales de la práctica de la enseñanza de los estudiantes universitarios de esta Licenciatura de la Universidad de Granada. De los resultados procedentes del tratamiento estadístico aplicado a los datos que han sido recogidos mediante el inventario de creencias deontológicas podemos deducir que, en general, los estudiantes valoran los principios declarados como «muy importantes», aunque creen que casi la mitad de los principios deontológicos nunca se los han enseñado durante su formación universitaria. Finalmente, se presentan algunas propuestas de mejora fundamentadas en los resultados de los análisis realizados.

PALABRAS CLAVE: Códigos deontológicos, Creencias, Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Deontología profesional, Estudiantes universitarios, Enseñanza universitaria.

Professional Dentology in University teachin: The case of «Food Science and Technology»

ABSTRACT

The overall purpose of this research was to analyse the ethical dimensions of the deontological codes of the university degree 'Food Science and Technology'. We studied the

relations between the real and the ideal, between that specified in the deontological codes and the classroom reality of those students undertaking courses pertaining to the aforementioned degree in the University of Granada. From the results obtained through statistical processing applied to the data gained through stocktaking of deontological beliefs, it is possible to infer that, in general terms, the students value the declared principles as «very important». However, they consider that in their university education they were never taught about around half of the deontological principles. Finally, we present some for improvements proposals based on the results of the analysis carried out.

KEYWORDS: Deontological codes, Beliefs, Food Science and Technology, Professional Deontology, Undergraduate students, University teaching.

1. El problema de investigación

El incremento de la «calidad» en la Educación Superior, objetivo común en los distintos países, incluye, además del componente práctico para el ejercicio profesional, la formación en actitudes y valores propios de la profesión. Si el ejercicio profesional tiene unos fundamentos morales, como de hecho ha sido tradicionalmente reconocido, pero han permanecido implícitos en beneficio de la preparación técnica, esos fundamentos morales deben tener un lugar en el currículum formativo. Esta investigación parte de la idea de que la *ética profesional* de la carrera de 'Ciencia y Tecnología de los Alimentos' puede determinarse a partir a de los códigos deontológicos vigentes en este campo profesional.

Dentro de las características que debe reunir el ejercicio de una profesión se encuentra el empleo del conocimiento y las habilidades para el servicio a otros con fines sociales; por eso, entre las perspectivas actuales en la formación de profesionales, como ha destacado Shulman (1998), está el papel que deba tener una formación ética y moral, puesto que «*los prácticos de las profesiones deben desarrollar una comprensión moral que pueda dirigir y guiar su práctica*» (p. 516). Y es que no podemos olvidar que la meta de una profesión es el servicio, es decir, la consecución de importantes fines sociales. Todo programa formativo debe partir de la premisa de que los fines del profesionalismo implican propósitos sociales y conllevan, por tanto, responsabilidades tanto de orden técnico cuanto de orden moral y ético. De ahí la importancia que tiene adentrarse en terrenos deontológicos cuando de formación para las profesiones se trata.

El propósito global de esta investigación es analizar las dimensiones éticas de los códigos deontológicos de la profesión/carrera universitaria 'Ciencia y Tecnología de los Alimentos' de la Universidad de Granada, comprobando la

existencia de relaciones entre lo real y lo ideal, entre lo determinado en los códigos deontológicos referidos y las situaciones reales de la práctica de la enseñanza de los estudiantes universitarios de esta licenciatura.

2. Marco teórico

El profesor Rodríguez (1998) pone de manifiesto que «*el organismo, para mantener la vida, necesita de la ingestión permanente de determinadas sustancias que cubran su consumo natural*». Y es que no cabe duda de que la alimentación es una actividad consustancial a la vida del ser vivo que, como tal, condiciona su supervivencia. En el caso del ser humano, además, por tratarse de una actividad consciente y susceptible de ser modificada, ha condicionado el desarrollo y avance de la humanidad. En un principio, los procesos encaminados a la obtención y producción de alimentos se fueron estableciendo empíricamente y mediante una tecnología rudimentaria que avanzó muy lentamente a lo largo de miles de años. El despegue científico que se produjo en el siglo XVIII puede considerarse el punto de partida de la Ciencia de los Alimentos. Con Louis Pasteur (s. XIX) se da un paso gigante en el conocimiento científico de la microbiología de los alimentos y de las repercusiones sobre la salud pública de la contaminación microbiológica de los alimentos. A partir de aquí la Tecnología de los Alimentos es un área con una entidad económica de primera magnitud, que apoyándose principalmente en el avance de la Química, de la Biología y de la Ingeniería ha revolucionado la alimentación humana de nuestros días.

2.1. La formación ética profesional del estudiante universitario de Ciencia y Tecnología de los Alimentos

Está surgiendo un renovado interés en los aspectos morales de las profesiones. La 'calidad' de la Educación Superior, objetivo común en los distintos países, incluye también la formación en actitudes y valores propios de la profesión. Pero es preciso reconocer que en la mayoría de los países las instituciones de Educación Superior han buscado conseguir la profesionalización en un conocimiento teórico o científico y en unas competencias prácticas, no en una base ética. Hay especialidades (como Medicina o Derecho) que han tenido alguna disciplina orientada a la formación ética, pero en la mayoría esta dimensión ha estado ausente o ignorada.

Si la Educación Universitaria tiene, entre uno de sus objetivos fundamentales, formar profesionales, la profesionalidad incluye, además de competencias teóricas y prácticas, una conducta profesional ética, como normalmente demandan

los ciudadanos o clientes. Nuestro supuesto razonable de partida es que si el ejercicio profesional tiene unos fundamentos y consecuencias morales, estos deben recobrar *un lugar en el currículo formativo* [CAMPBELL, 1997]. Si queremos evitar formar a bárbaros profesionales, que decía Ortega, la formación ética debe ocupar el lugar que le corresponde en la formación de profesionales.

El componente ético no es algo ajeno o marginal al ejercicio profesional; por el contrario, parece que una formación integral de los profesionales de este campo profesional por parte de la Universidad debiera incluir, al menos, tres grandes componentes: (a) conocimientos especializados del campo en cuestión, (b) habilidades técnicas de actuación y (c) un marco de conducta en la actuación profesional.

La educación en una ética profesional no tiene que ser, como tradicionalmente se ha entendido, una práctica inculcadora de valores, sino que debe potenciar el desarrollo de *principios y modos de actuar propios* y justificados de acuerdo con las normas de servicio de la profesión. Enseñar educando moralmente en la Educación Superior no debería reducirse a considerar los aspectos éticos o a sacar algunas implicaciones morales de los contenidos tratados, sino que debe crear una *actitud de dar un enfoque complejo a las disciplinas/materias*, que posibilite una comprensión amplia del campo, lo que incluye sus implicaciones sociales y morales.

En la formación universitaria en España ha estado prácticamente omitida, de acuerdo con el enfoque liberal dominante [OSER, 1994] en que la moral es un asunto privado. M. Kennedy (1990) señala que la formación de profesionales se ha movido ambivalentemente entre dos coordenadas: una, tendente a proveerlos de los conocimientos (conceptuales, metodológicos y curriculares); la otra, en promover la capacidad de pensamiento y análisis independientes, debido a que no hay una estrategia válida para cualquier situación, por lo que el profesor, como 'práctico reflexivo', debe aprender a dar solución autónomamente. Llama la atención sobre la necesidad de formación en este campo: «*Los cursos de ética profesional son casi inexistentes en la formación del profesorado, y los cursos de humanidades tienen como objetivo más proveer a los profesores de contenidos a enseñar que darles una conciencia social crítica*» (p. 822).

La ética profesional en la Universidad ha estado ausente del currículo; a lo sumo ha figurado como algo optativo o marginal, no algo sistemático en la formación. Esta situación, por lo demás, es común a lo que ha sucedido en otros países occidentales; Bok (1990), por ejemplo, describe la situación en Norteamérica, donde tampoco la educación moral ha ocupado un lugar relevante en la vida de los campus.

El objetivo de la formación ética que se debe impartir en las Facultades Universitarias es, de este modo, que los estudiantes sean personas con criterio, esto es, con capacidad para reconocer las variables a considerar en el momento de afrontar un problema de tipo ético y que saben distinguir lo que está bien de lo que está mal, y que estén dispuestas a optar siempre por la vía de una actuación correcta, de acuerdo con su conciencia, y apegados a los principios de verdad, libertad y justicia.

Después de un período de objetivismo o neutralidad que pretendía romper con el adoctrinamiento ideológico de otros momentos, cabe pensar [SOCKETT, 1993] que la *ampliación de la profesionalidad* exige entrar en aquellas dimensiones valorativas y actitudinales que puedan promover una educación acorde con las demandas actuales. Esto fundamenta *incluir en el currículum de la formación universitaria una formación ética*, que debía ser un componente en la formación de los profesionales [APPLEBAUM & LAWTON, 1990]. Arrastramos, sin embargo, un grave déficit en la formación moral y ética de los universitarios para el ejercicio profesional [ALTAREJOS *et al.*, 1998], cuando en los servicios públicos la ética es una demanda actual como ha resaltado recientemente en su informe la OCDE (2000).

2.2. Deontología profesional

A efectos de clarificación, si bien se suelen usar de modo intercambiable ‘ética profesional’ y ‘deontología profesional’, Augusto Hortal (1996) estima que pueden diferenciarse, sin separarlos radicalmente. La ética profesional pone su atención en lo que es bueno hacer, aquello que es propio de cada profesión en el plano del comportamiento moral; mientras que la ‘deontología profesional’ se refiere más específicamente a deberes y obligaciones (‘deón’ en griego es obligación), que se articulan en un conjunto de normas o códigos que cada profesional debe observar.

La deontología precisa, como punto de referencia, de la ética, la cual aporta el significado que deba tener una norma, la razón de por qué esa norma y no otra. Si la deontología se refiere a acciones y omisiones, la ética también propone motivos de actuación. La deontología define lo que cada profesional debe hacer, la ética trata de las diversas posibilidades de actuar bien en las diversas actividades profesionales. La ética, en último extremo, es asunto de la conciencia de los individuos; la deontología delimita el campo de deberes aprobado por autoridades profesionales, es decir, el conjunto de estándares de la profesión que han sido fijados por las asociaciones profesionales en un texto escrito o código.

Por 'deontología profesional' se entiende, pues, el conjunto deseable de reglas de conducta específicas de un campo de acción profesional. Se puede, entonces, decir que «son los compromisos que los miembros de una profesión toman entre sí —implícita o explícitamente— a la vista de los clientes o de sus propios colegas. Las reglas deontológicas constituyen así un conjunto normativo auto-definido por una profesión para regular su funcionamiento» [ROSENCZVEIG y VERDIER, 1999, p. 131]. El perímetro de las normas abarca a la comunidad de los miembros de una profesión, como forma de autorregulación (en algunos casos convertida en legislación) de los modos aceptables de ejercicio de la profesión, al tiempo que sirven para proteger a los ciudadanos/clientes de los profesionales.

Por lo tanto, el *código deontológico* es el conjunto de principios éticos asumidos voluntariamente por quienes profesan una profesión, por razones de integridad, de profesionalismo y de responsabilidad social. Es un instrumento normativo autorregulador mediante el cual se plasman los deberes profesionales y se materializa la ética que es definida genéricamente como código deontológico.

2.3. La formación universitaria en Ciencia y Tecnología de los Alimentos en la Universidad de Granada

La Licenciatura en Ciencia y Tecnología de los Alimentos, licenciatura de segundo ciclo que se imparte conjuntamente con la Universidad de Córdoba, fue creada en 1996 en la Universidad de Granada. Sus enseñanzas proporcionan al alumno una formación científica y técnica en los aspectos básicos y aplicados de los alimentos y sus propiedades, así como de la producción y elaboración para el consumo.

Los estudios conducentes a la obtención de dicho título se estructuran en un segundo ciclo con una carga lectiva total de 139 créditos distribuidos en dos cursos. Se trata, pues, de una licenciatura multidisciplinar: aproximadamente, un 55% de los créditos de las materias troncales se dedican a aspectos tecnológicos; un 11% a gestión, marketing, comercialización y derecho alimentario, y un 34% a temas de alimentación y salud pública. Estos estudios se completan con una estancia de un mes en una industria agroalimentaria o en un laboratorio de control bromatológico. Y a dichos estudios se puede acceder desde las siguientes Licenciaturas e Ingenierías: Ciencias Biológicas, Ciencias Químicas, Farmacia, Ingeniero Agrónomo, Ingeniero de Montes, Ingeniero Químico, Ingeniero Técnico en industrias agrarias y alimentarias, Ingeniero Técnico en hortofruticultura y jardinería, Ingeniero Técnico en explotaciones agropecuarias, Ingeniero Técnico en industrias forestales, Ingeniero Técnico en química industrial,

Medicina, Veterinaria, Diplomado en Dietética y Nutrición. Deben superar también algunos complementos de formación

2.4. Los códigos deontológicos del ejercicio profesional en Ciencia y Tecnología de los Alimentos

Dos códigos deontológicos han sido sometidos a análisis de contenido para obtener información sobre ética profesional, de cara a la formulación de declaraciones que posteriormente hemos incluido en el inventario de creencias de nuestra investigación. Uno, el «Código de ética farmacéutica y deontología de la profesión farmacéutica» (Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos de España, 2000), aprobado por el Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos en su sesión celebrada el día 14 de diciembre de 2000. El Código, tras una breve introducción, se estructura en ocho amplias secciones: I. Principios Generales; II. Relaciones con el paciente; III. Relaciones entre los farmacéuticos y con otros profesionales sanitarios; IV. Relaciones con la sociedad; V. Relaciones con la corporación farmacéutica; VI. Relaciones con las instituciones; VII. Publicidad y VIII. Investigación y docencia. Dos, el «Code of Professional Conduct of Institute of Food Science & Technology» (2001) de Londres. Se trata del código de prácticas éticas y conducta profesional del Instituto Londinense de Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Resume en doce breves declaraciones o principios éticos que se complementan con una serie de «Pautas de Conducta Profesional» que ha de seguir el profesional para adherirse al Código: alimentación saludable, relaciones con los medios de comunicación, confidencialidad de información, conflictos que involucran la ética de los profesionales, deberes hacia los subordinados, problemas científicos y promoción de los alimentos, responsabilidades hacia los estudiantes y responsabilidades hacia el ambiente.

3. Objetivos de investigación

El problema de investigación se concreta en los siguientes objetivos:

1. Análisis de las dimensiones éticas de los códigos deontológicos de la carrera universitaria 'Ciencia y Tecnología de los Alimentos'.
2. Comparación entre las dimensiones detectadas y la formación práctica en esta carrera universitaria.

3. Formulación de propuestas de mejora de la formación profesional de los estudiantes universitarios de 'Ciencia y Tecnología de los Alimentos' en relación con las dimensiones éticas detectadas.

4. Metodología

La muestra del estudio ha estado constituida por un total de 98 estudiantes de la profesión universitaria 'Ciencia y Tecnología de los Alimentos' de la Universidad de Granada. Se decidió que el instrumento elaborado para la recogida de datos se aplicaría a grupos naturales de estudiantes durante la asistencia a una clase normal de una asignatura troncal de los dos cursos de esta licenciatura de segundo ciclo. En el siguiente cuadro presentamos la distribución de la muestra en la titulación:

TITULACIÓN	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Ciencias y Tecnología de los Alimentos	96	6,6	53,4

Tabla 1.- Distribución de la muestra en la titulación

En la tabla siguiente incluimos información relevante sobre la descripción de la muestra del estudio referente a: curso de la carrera en el que se encuentran matriculados; lugar de elección de la carrera durante el procedimiento de acceso a la universidad; grado de satisfacción con la titulación que cursan y compaginación del estudio con alguna actividad profesional.

CURM	4	5	N
Curso más alto en que estás matriculado/a	20'4	79'6	98
ELEC	1	2	N
¿La titulación que cursas la elegiste en primera opción al entrar en la Universidad?	57'1	42'9	98
SAT	1	2	N
¿Te encuentras actualmente satisfecho/a con la titulación que cursas?	84'7	10'2	98
TRAB	1	2	N
¿Simultaneas estudios y trabajo?	9'2	89'8	98

Tabla 2.- Descripción de la muestra del estudio

Como puede apreciarse, la mayoría de los estudiantes encuestados de esta Licenciatura (79'6%) se encuentran matriculados en quinto curso de carrera que, en este caso, se correspondería con el segundo curso de licenciatura, por ser ésta una carrera de segundo ciclo. Más de la mitad de los estudiantes (57'1%) eligieron su carrera en primer lugar al entrar en la Universidad. Un alto porcentaje de los mismos (84'7%) están satisfechos con la titulación que cursan —aún en un porcentaje mayor que los que la eligieron en primer lugar—. Y en la actualidad, sólo un 9'2% de los estudiantes encuestados tiene contacto con el mundo laboral. La gran mayoría de ellos se dedica únicamente al estudio.

Para la recogida de datos hemos procedido a la construcción de un '*Inventario de creencias sobre ética profesional del estudiante universitario de Ciencia y Tecnología de los Alimentos*', que consta de veintitrés declaraciones que se refieren a aspectos de la ética profesional en una doble dimensión: la importancia que tiene en el ejercicio de la profesión y lo que realmente se enseña durante la formación universitaria.

El cálculo de la fiabilidad del instrumento se ha apoyado en dos procedimientos [BISQUERRA, 1987; FOX, 1987; CALVO, 1990]: a) el α de Cronbach; y b) el de las Dos Mitades. Con respecto al primero, se aplica a escalas de ítems con dos o más valores; este coeficiente de consistencia interna aumenta según el número de ítems. En relación con el segundo, se divide el test en dos partes y se estudia la correlación entre ambas. Se ha obtenido un α total de 0,8743, un coeficiente alto. Además, hemos calculado el coeficiente de fiabilidad α para cada uno de los veintitrés ítems si cada uno de ellos fuese eliminado. Todos ellos tienen un α igual o superior a 0,8664. Para cerciorarnos aún más de su grado de fiabilidad, hemos sometido el inventario al método de las dos mitades. La correlación para ambas partes de Spearman-Brown es de 0,8063. Y la consistencia interna para cada una de las mitades ha sido 0,7953, para la primera, y 0,7944, para la segunda.

Para la parte del inventario que trata sobre si 'Se Enseña la Ética', aplicamos tanto el α como las dos mitades. El resultado para el primero fue de 0,9133 y, si cada ítem es eliminado, un α elevado: igual o superior a 0,9085. La fiabilidad del instrumento, según el segundo procedimiento, es de 0,8094, arrojando un α para la primera parte de 0,8655 y para la segunda de 0,8596. De acuerdo con estos datos, podemos asegurar que el inventario es fiable.

Son dos los tipos de análisis que se han realizado en nuestro estudio. En primer lugar, hemos llevado a cabo un **análisis de contenido** de los dos códigos deontológicos de Ciencia y Tecnología de los Alimentos seleccionados para

obtener información sobre ética profesional, de cara a la formulación de declaraciones que posteriormente hemos incluido en el inventario de creencias. Y, en segundo lugar, los datos que han sido obtenidos a través de este instrumento, los hemos sometido a un **análisis descriptivo**; en este caso, los estadísticos descriptivos —media, mediana y desviación típica— los hemos calculado de forma separada para cada variable. Además, se ha contabilizado las frecuencias, tantos por ciento y acumulación de los tantos por ciento de cada valor. La realización de estos dos tipos de análisis nos ha permitido establecer una comparación entre las dimensiones éticas detectadas en los códigos analizados y la formación práctica que en la carrera universitaria reciben estos estudiantes.

5. Resultados

5.1. Resultados del análisis de las dimensiones éticas de los códigos deontológicos

Tras un riguroso y exhaustivo análisis de contenido de los códigos de ética profesional, en el cuadro siguiente presentamos la parrilla definitiva de vaciado de estos documentos. En la columna de la izquierda hemos recogido las categorías básicas que con carácter común aparecen en ambos documentos, reservando las columnas restantes para indicar el tratamiento diferenciado que cada código le otorga a cada una de ellas.

Principios, Normas y Deberes comunes a la profesión	Código del Colegio Oficial de Farmacéuticos de España	Code of Professional Conduct of Institute of Food Science & Technology de Londres
I. Contribución a la mejora de la salud, bienestar y calidad de vida de las personas	<ul style="list-style-type: none"> - Deber de contribuir al bienestar y a la salud de los pacientes - Contribuir a la mejora de la salud y calidad de vida del paciente 	<ul style="list-style-type: none"> - Satisfacción de los consumidores - Los avances de las ciencias y tecnologías de los alimentos estarán orientados a la mejora de la calidad de vida
II. Respeto a la vida, dignidad humana y derechos del hombre	<ul style="list-style-type: none"> - Respetar la dignidad del cliente y su libertad de aceptar o rechazar un determinado medicamento - Respetar las características culturales y personales de los individuos sin establecer diferencias basadas en nacimiento, raza, sexo, religión, opinión o cualquier otra circunstancia - Derecho a la objeción de conciencia respetando la libertad y el derecho a la vida y la salud de las personas 	<ul style="list-style-type: none"> - Respetar la libertad de aceptar o rechazar un determinado producto alimenticio

Principios, Normas y Deberes comunes a la profesión	Código del Colegio Oficial de Farmacéuticos de España	Code of Professional Conduct of Institute of Food Science & Technology de Londres
III. Gestión de los recursos	<ul style="list-style-type: none"> - Uso eficiente de los recursos humanos, tecnológicos, terapéuticos y, en especial, de los medicamentos y productos sanitarios financiados públicamente 	<ul style="list-style-type: none"> - Uso racional de los recursos humanos, tecnológicos, económicos y, en especial, alimentarios financiados públicamente - Mantenimiento de unas óptimas condiciones higiénicas de fabricación, almacenaje y tratamiento de los alimentos - Cuidado de las normas, medidas y niveles de composición de los alimentos
IV. Cooperación con los colegas, otras profesionales e instituciones	<ul style="list-style-type: none"> - Cooperar con los colegas y con otros profesionales de la salud para el beneficio de la persona y la sociedad - Evitar la competencia desleal y el desprestigio de los compañeros profesionales - Respetar la autonomía e integridad profesional - Colaborar con administraciones e instituciones sanitarias para hacer efectivo el derecho a la salud de las personas - Velar por el prestigio de la institución donde se desarrolla la labor profesional 	<ul style="list-style-type: none"> - No menoscabar la competencia y autonomía de los compañeros profesionales - Colaborar con otros compañeros y miembros del Instituto - Velar por el prestigio del Instituto, como miembro del mismo
V. Prácticas éticas y conducta profesional	<ul style="list-style-type: none"> - Comportamiento y actitud ética en todas las facetas de la actividad profesional - Ecuanimidad, objetividad, transparencia y responsabilidad en el ejercicio profesional - Comunicación personalizada con el cliente que humanice y facilite el acto profesional - Respetar las disposiciones legales y regulaciones normativas - Denunciar y rechazar todo acto de intrusismo, ejercicio regular o agravios que surjan en el ejercicio profesional - Anteponer el beneficio del paciente a los legítimos intereses personales, profesionales o económicos 	<ul style="list-style-type: none"> - Comportamiento ético en el ejercicio profesional (en las condiciones higiénicas de fabricación, almacenaje y tratamiento de los alimentos, en las normas de composición de los productos alimenticios, etc.) - Competencia e integridad en la práctica profesional - Resolución de dilemas éticos en el ejercicio profesional - Responsabilidad por el medio ambiente (reciclar productos, minimizar el gasto de energía, utilizar productos no tóxicos, ...) - Anteponer el beneficio del cliente a los legítimos intereses personales, económicos o empresariales
VI. Secreto profesional	<ul style="list-style-type: none"> - Proteger y salvaguardar el derecho del paciente a la confidencialidad de sus datos 	<ul style="list-style-type: none"> - Proteger y salvaguardar el derecho del cliente a la confidencialidad de sus datos
VII. Relación con los medios de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> - La publicidad deberá ser ética, sin promover ni participar en técnicas publicitarias que comprometan la salud de los ciudadanos 	<ul style="list-style-type: none"> - Proporcionar información veraz, objetiva y adecuada a las personas, sin promover falsas expectativas sobre los valores nutritivos de los alimentos
VIII. Investigación y docencia	<ul style="list-style-type: none"> - Rigor ético en la actividad investigadora (no falsificar ni inventar datos, no plagiar publicaciones de otros autores, ...) - Velar por una buena calidad de enseñanza y una adecuada formación para los estudiantes cuando en el ejercicio profesional se desarrolla actividad docente, haciendo especial mención de los principios éticos y deontológicos 	<ul style="list-style-type: none"> - Promover la salud y el bienestar de las personas en la investigación, la fabricación y distribución de los alimentos - Responsabilidades hacia los estudiantes, futuros profesionales. Proporcionarles una enseñanza de calidad y una adecuada formación (desarrollo de competencias, habilidades, destrezas, ...)
IX. Formación continua y actualización	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener actualizados los conocimientos científicos y técnicos en los que se basa la competencia profesional 	<ul style="list-style-type: none"> - Formación continuada y actualización de los conocimientos en los que tiene basada su competencia

Tabla 3.- Análisis de las dimensiones éticas de los códigos deontológico

En líneas generales, cabe mencionar que en la profesión de Ciencia y Tecnología Alimentaria las cuestiones éticas llegan a obtener el rango de «deber» u «obligación» por tratarse de cuestiones relacionadas con la salud, la alimentación, el bienestar y la calidad de vida de las personas. Así, cuestiones de higiene en el tratamiento de los alimentos, de calidad y conservación de los mismos, etc. quedan reguladas con especificidad. También se ha de destacar la importancia que los dos códigos analizados conceden al medio ambiente, a la veracidad y objetividad en la información sobre los alimentos y a la libertad individual para aceptar o rechazar un determinado producto alimentario.

5.2. Resultados del análisis descriptivo

Los datos obtenidos del 'Inventario de creencias sobre ética profesional' aplicado a la muestra de estudiantes de esta profesión universitaria, han sido sometidos a un análisis descriptivo mediante la aplicación del programa estadístico SPSS. Los resultados han sido los siguientes:

a) Dimensión: Importancia en tu profesión

El grado con el que los estudiantes juzgan la importancia que estos aspectos de la ética profesional tienen en el ejercicio de su profesión evidencia, a la vista de las medias obtenidas, una gran homogeneidad en las puntuaciones que oscilan entre 3'16 y 3'65 como media más baja y más alta respectivamente. La escala de respuesta sobre la que se debía emitir un juicio es del tipo Lickert con los siguientes valores: 1=*nada*, 2=*algo*, 3=*bastante*, 4=*mucho*.

IMPORTANCIA EN TU PROFESIÓN	NADA	ALGO	BASTANTE	MUCHO	MEDIA	D.T.
1. Conocimiento de los principios y obligaciones éticas y deontológicas propias del ejercicio de su profesión	1'0	12'4	39'2	47'4	3'32	0'7320
2. Grado de respeto del código deontológico propio de su futura profesión en la práctica	0	6'3	37'5	56'3	3'50	0'6156
3. El sentido de los deberes propios que un profesional tiene en el ejercicio de su trabajo	0	6'1	37'8	56'1	3'50	0'6134
4. Ejercicio de la profesión con responsabilidad, eficacia e imparcialidad	0	4'1	26'8	69'1	3'64	0'5598
5. Adquisición de un compromiso profesional autónomo e íntegro	1'0	11'5	32'3	55'2	3'41	0'7351
6. Respeto a la vida y la dignidad humana y contribución a la mejora de la calidad de vida	1'0	4'2	26'0	68'8	3'62	0'6198
7. Preocupación por la formación y actualización de los conocimientos en los que basa su competencia profesional	0	2'0	30'6	67'3	3'65	0'5198
8. Defensa y promoción de los principios democráticos como base para la convivencia	4'1	10'3	47'4	38'1	3'19	0'7858
9. Modelos éticos de conducta profesional	1'1	7'4	31'9	59'6	3'50	0'6839

IMPORTANCIA EN TU PROFESIÓN	NADA	ALGO	BASTANTE	MUCHO	MEDIA	D.T.
10. Deber de velar por el prestigio de la institución donde se desarrolla la labor profesional	1'0	12'4	38'1	48'5	3'34	0'7344
11. Guardar la confidencialidad de datos y el secreto profesional	0	6'3	24'0	69'8	3'63	0'6003
12. Anteponer el beneficio del cliente a los legítimos intereses personales, profesionales o económicos	4'1	15'5	40'2	40'2	3'16	0'8377
13. Evitar la competencia desleal, el desprestigio de los compañeros y el intrusismo	3'1	5'2	34'0	57'7	3'46	0'7369
14. Basar las relaciones entre colegas y otros profesionales en el respeto mutuo y de sus funciones específicas	2'1	4'1	42'3	51'5	3'43	0'6756
15. Rigor ético en la actividad investigadora y en materia de publicaciones científicas	1'0	3'1	36'7	59'2	3'54	0'6121
16. Evitar la publicidad engañosa	2'1	6'2	21'6	70'1	3'59	0'7021
17. Los avances de las ciencias y tecnologías de los alimentos estarán orientados a mejorar la calidad de vida	0	4'1	26'8	69'1	3'64	0'5598
18. Uso eficiente y racional de los recursos humanos, tecnológicos, terapéuticos, económicos y, en especial, alimentarios, financiados públicamente	1'0	6'2	43'3	49'5	3'41	0'6575
19. Respetar la dignidad del cliente y su derecho individual a aceptar o rechazar un determinado producto alimenticio	0	2'0	40'8	57'1	3'55	0'5396
20. Responsabilidad por el medio ambiente (reciclar productos, minimizar el gasto de energía, utilizar productos no tóxicos...)	0	7'1	36'7	56'1	3'48	0'6299
21. Proporcionar información veraz, objetiva y adecuada a las personas, sin promover falsas expectativas sobre los valores nutritivos de los alimentos	1'0	1'0	29'9	68'0	3'64	0'5598
22. Promover la salud y el bienestar de las personas en la investigación, fabricación y distribución de alimentos	0	1'0	39'8	59'2	3'58	0'5162
23. Anteponer el beneficio del cliente a los legítimos intereses personales, económicos o empresariales	1'0	9'3	48'5	41'2	3'29	0'6795

Tabla 4.- Resultados del análisis descriptivo

Las veintitrés declaraciones que constituyen el inventario de creencias tienen su respuesta entre el 3 y el 4, es decir, todos los aspectos de la ética profesional son considerados muy importantes por los estudiantes de esta licenciatura. Respecto a la desviación típica, no existe una gran diferencia entre los datos obtenidos: la dispersión se encuadra entre 0'51 y 0'83, aunque si tenemos en cuenta que sólo existen dos ítems con valor 0'51 y uno sólo con 0'83, realmente la dispersión es menor, estando comprendida entre 0'53 y 0'78. Esta escasa variabilidad es muy significativa ya que confirma el alto grado de afinamiento a que se sometieron los ítems del inventario.

Por una parte, los ítems que presentan la media más alta, tienen un valor bajo de dispersión, lo que nos indica que las puntuaciones de los estudiantes en estos ítems están concentradas en torno al valor de la media, existiendo así una cierta homogeneidad en las puntuaciones de los alumnos

que, en estos casos, han considerado muy importante para el ejercicio de su profesión los siguientes principios deontológicos: 'Respeto a la vida y la dignidad humana y contribución a la mejora de la calidad de vida'; 'Preocupación por la formación y actualización de los conocimientos en los que basa su competencia profesional'; 'Ejercicio de la profesión con responsabilidad, eficacia e imparcialidad'; 'Guardar la confidencialidad de datos y el secreto profesional'; 'Evitar la publicidad engañosa'; 'Proporcionar información veraz, objetiva y adecuada a las personas, sin promover falsas expectativas sobre los valores nutritivos de los mismos'; 'Los avances de las ciencias y tecnologías de los alimentos estarán orientados a mejorar la calidad de vida'.

Por otra parte, en los ítems cuyo valor de la media es menor, existe mayor dispersión y variabilidad de las opiniones de los estudiantes en torno a la media, que se refleja en un reparto de los porcentajes entre las cuatro alternativas. No obstante, esta fluctuación en las puntuaciones de los estudiantes a la hora de asignar importancia a los principios deontológicos en el ejercicio de su profesión aparece más centrada entre la alternativa 'bastante importante' y 'mucho', como sucede en los principios que dicen relación con el beneficio del cliente y los intereses personales, profesionales o económicos; con el deber de velar por el prestigio de la institución donde se desarrolla la labor profesional; con el conocimiento de los principios y obligaciones éticas y deontológicas propias del ejercicio de su profesión; con la adquisición de un compromiso profesional autónomo e íntegro y con la defensa y promoción de los principios democráticos como base para la convivencia.

En general, podemos afirmar que la mayor parte de los estudiantes juzgan importantes todos estos principios deontológicos en el ejercicio de su profesión.

b) Dimensión: Se enseña

La creencia de los estudiantes acerca de la enseñanza real de estos veintitrés aspectos de la ética profesional durante su formación universitaria evidencia, a la vista de las medias obtenidas, cierta homogeneidad en las puntuaciones que oscilan entre 1'57 y 2'45 como media más baja y más alta respectivamente. La escala de respuesta sobre la que se debía emitir un juicio es del tipo Lickert con los siguientes valores: *1=nunca*, *2=alguna vez* y *3=bastante*.

SE ENSEÑA	NUNCA	ALGUNA VEZ	BASTANTE	MEDIA	D.T.
1. Conocimiento de los principios y obligaciones éticas y deontológicas propias del ejercicio de su profesión	14'4	54'6	30'9	2'16	0'6564
2. Grado de respeto del código deontológico propio de su futura profesión en la práctica	16'8	54'7	28'4	2'11	0'6663
3. El sentido de los deberes propios que un profesional tiene en el ejercicio de su trabajo	20'4	49'0	30'6	2'10	0'7106
4. Ejercicio de la profesión con responsabilidad, eficacia e imparcialidad	15'5	47'4	37'1	2'21	0'6956
5. Adquisición de un compromiso profesional íntegro	26'6	50'0	23'4	1'96	0'7102
6. Respeto a la vida y la dignidad humana y contribución a la mejora de la calidad de vida	17'9	44'2	37'9	2'20	0'7235
7. Preocupación por la formación y actualización de los conocimientos en los que basa su competencia profesional	18'8	46'9	34'4	2'15	0'7157
8. Defensa y promoción de los principios democráticos como base para la convivencia	49'5	39'2	11'3	1'61	0'6838
9. Modelos éticos de conducta profesional	33'7	45'3	21'1	1'87	0'7328
10. Deber de velar por el prestigio de la institución donde se desarrolla la labor profesional	32'3	34'4	33'3	2'01	0'8143
11. Guardar la confidencialidad de datos y el secreto profesional	34'4	43'8	21'9	1'87	0'7434
12. Anteponer el beneficio del cliente a los legítimos intereses personales, profesionales o económicos	46'4	33'0	20'6	1'74	0'7810
13. Evitar la competencia desleal, el desprestigio de los compañeros y el intrusismo	50'5	36'1	13'4	1'62	0'7118
14. Basar las relaciones entre colegas y otros profesionales en el respeto mutuo y de sus funciones específicas	52'6	36'8	10'5	1'57	0'6776
15. Rigor ético en la actividad investigadora y en materia de publicaciones científicas	26'8	45'4	27'8	2'01	0'7430
16. Evitar la publicidad engañosa	32'7	37'8	29'6	1'96	0'7924
17. Los avances de las ciencias y tecnologías de los alimentos estarán orientados a mejorar la calidad de vida	6'2	42'3	51'5	2'45	0'6127
18. Uso eficiente y racional de los recursos humanos, tecnológicos, terapéuticos, económicos y, en especial, alimentarios, financiados públicamente	21'9	44'8	33'3	2'11	0'7380
19. Respetar la dignidad del cliente y su derecho individual a aceptar o rechazar un determinado producto alimenticio	25'8	53'6	20'6	1'94	0'6827
20. Responsabilidad por el medio ambiente (reciclar productos, minimizar el gasto de energía, utilizar productos no tóxicos...)	30'6	46'9	22'4	1'91	0'7276
21. Proporcionar información veraz, objetiva y adecuada a las personas, sin promover falsas expectativas sobre los valores nutritivos de los alimentos	12'5	57'3	30'2	2'17	0'6324
22. Promover la salud y el bienestar de las personas en la investigación, fabricación y distribución de alimentos	20'6	37'1	42'3	2'21	0'7668
23. Anteponer el beneficio del cliente a los legítimos intereses personales, económicos o empresariales	33'3	45'8	20'8	1'87	0'7291

Tabla 5.- Resultados del análisis descriptivo

De las veintitrés declaraciones de las que consta el inventario de creencias, once tienen su respuesta entre el 1'57 y el 2'0, es decir, los estudiantes consideran que casi la mitad de los principios deontológicos nunca han sido enseñados en su formación universitaria. El resto de las declaraciones, doce, sitúa su respuesta entre el 2'01 y el 2'45, lo que significa que alguna vez —con la excepción del ítem 17— han sido enseñados a los estudiantes durante la carrera. Existe, por otra parte, una escasa diferencia en la desviación típica: la dispersión se encuadra entre 0'6127 y 0'8143, aunque, en realidad, esta dispersión es mucho menor (está comprendida entre 0'6324 y 0'7924), por cuanto sólo existe un ítem con valor 0'6127 y otro con 0'8143. Esta escasa variabilidad confirma de nuevo el alto grado de afinamiento al que fueron sometidos los ítems del inventario.

Orientar los avances de la ciencia y tecnología de los alimentos hacia la mejora de la calidad de vida de las personas, es el principio deontológico que los estudiantes creen que más se les enseña en su formación universitaria. Destaca el hecho de que este principio de mayor consenso coincida a su vez con la media más alta, pues permite reforzar la homogeneidad en las opiniones de los estudiantes. Contrasta este dato con el principio de menor consenso que hace referencia al deber del profesional de velar por el prestigio de la institución donde desarrolla su labor profesional. Su alto valor de dispersión se ve reflejado en un reparto muy simétrico de los porcentajes entre las distintas alternativas, más acentuado que en el resto de los principios y muy alejado de las desviaciones de los demás.

Del análisis porcentual de las respuestas de los estudiantes sobre los aspectos de la ética profesional que creen que realmente se enseñan durante la formación universitaria, constatamos lo siguiente:

Alrededor de la mitad de los estudiantes de esta titulación consideran que los principios deontológicos referidos a la defensa y promoción de los principios democráticos como base para la convivencia; al beneficio del cliente y a los intereses personales, profesionales o económicos; a la competencia desleal e intrusismo y a las relaciones entre colegas y otros profesionales, nunca se los han enseñado en la carrera. Estos datos son muy importantes en la medida que son los aspectos de la ética profesional que los estudiantes han considerado que realmente no se les enseñan durante su formación universitaria.

Frente a estos principios, los referidos al deber de orientar los avances de la ciencia y tecnología de los alimentos hacia la mejora de la calidad de vida

de las personas y al deber de promover la salud y el bienestar de las personas en la investigación, fabricación y distribución de los alimentos, son los que los estudiantes creen que más se les enseña durante la carrera universitaria. Son de destacar también los dos primeros aspectos de la ética profesional por su relación con el conocimiento de los principios y obligaciones éticas propias del ejercicio de la profesión y con el respeto en la práctica del código deontológico propio de la profesión. A pesar de ser dos aspectos de vital importancia para el ejercicio de cualquier profesión, más de la mitad de los estudiantes consideran que no se les enseña bastante en la carrera.

Lo mismo sucede con los demás aspectos de la ética profesional que dicen relación con el deber de respetar el medio ambiente y la libertad del cliente a aceptar o rechazar un determinado producto alimenticio; con el deber de proporcionar información veraz, objetiva y adecuada a las personas, sin promover falsas expectativas sobre los valores nutritivos de los alimentos, así como con la responsabilidad por actualizar los conocimientos profesionales y adquirir un compromiso profesional autónomo e íntegro. Según los estudiantes, estos principios sólo se los han enseñado alguna vez durante su formación universitaria.

6. Conclusiones

Del presente estudio hemos extraído las siguientes conclusiones:

1. Un alto porcentaje de los estudiantes de Ciencia y Tecnología de los Alimentos de la Universidad de Granada afirman encontrarse actualmente satisfechos/as con la titulación que cursan.
2. Más de la mitad de estos estudiantes han elegido la titulación en primera opción al entrar en la Universidad.
3. Menos del 10% de los estudiantes de esta licenciatura trabajan durante la realización de sus estudios universitarios.
4. En general, los estudiantes de Ciencia y Tecnología de los Alimentos de la Universidad de Granada consideran muy importantes los veintitrés aspectos de la ética profesional en el ejercicio de su futura profesión.
5. Pese a su importancia, no creen que todos se les enseñan durante su formación universitaria.

6. El grado de importancia concedido y el nivel de percepción sobre su enseñanza podemos resumirlo así:
- a) Son muy importantes en el ejercicio de su profesión y se les enseña bastante durante su formación universitaria el deber de orientar los avances de la ciencia y tecnología de los alimentos hacia la mejora de la calidad de vida de las personas y el deber de promover la salud y el bienestar de las personas en la investigación, fabricación y distribución de los alimentos.
 - b) Son muy importantes en el ejercicio de su profesión, pero sólo se les ha enseñado alguna vez en la carrera los principios deontológicos que hacen referencia a la adquisición de un compromiso profesional autónomo e íntegro; a modelos éticos de conducta profesional; al rigor ético en la actividad investigadora y en materia de publicaciones científicas; al deber de guardar la confidencialidad de los datos y el secreto profesional; al deber de usar de forma eficiente y racional los recursos humanos, tecnológicos, terapéuticos, económicos y alimentarios financiados públicamente; al deber de respetar el medio ambiente y la libertad de la persona a aceptar o rechazar un determinado producto alimenticio, así como al deber de proporcionar información veraz, objetiva y adecuada a las personas, sin promover falsas expectativas sobre los valores nutritivos de los alimentos y evitar la publicidad engañosa.
 - c) Son bastantes importantes en el ejercicio de su profesión y nunca se les enseña en su formación universitaria los principios relacionados con la defensa y promoción de los principios democráticos como base para la convivencia y con la obligación ética de anteponer el beneficio del cliente a sus legítimos intereses personales, económicos o empresariales.
 - d) Son muy importantes en el ejercicio de la profesión y nunca se los han enseñado durante la carrera los deberes éticos de evitar la competencia desleal, el desprestigio de los compañeros y el intrusismo y basar las relaciones entre colegas y otros profesionales en el respeto mutuo y de sus funciones específicas.

7. Propuestas de mejora

En los resultados obtenidos se detectan determinadas deficiencias observadas por los estudiantes en su formación ética profesional. Apoyados en tales deficiencias, y de cara a la mejora de la formación universitaria de estos

futuros profesionales, establecemos algunas propuestas de mejora fundamentadas en estos resultados y en las bases que se desprenden de la literatura científica específica:

- Una atención más intensa a las materias que dicen relación con la ética y la deontología profesional, de forma que el plan de estudios de esta Licenciatura debería ser reformulado para incluir contenidos propios de esta temática.
- Una mayor atención al desarrollo profesional de los docentes encargados de la formación teórico-práctica de estos estudiantes
- Proporcionar instrumentos, esencialmente espacios y tiempos —además de los materiales apropiados—, para el desarrollo de las actividades propias del aprendizaje en la profesión y que estén basados en la investigación. Por ejemplo, reflexión en y sobre las dimensiones morales complejas del ejercicio profesional, estrategias que faciliten la colaboración entre colegas, supervisión clínica, coaching, mentorización, etc.

Nota

1. Esta investigación forma parte de un estudio más amplio realizado con una ayuda del Programa de Estudios y Análisis (convocatoria de 2001) de la Dirección General de Universidades del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte

Referencias Bibliográficas

- ALTAJEROS, F.; IBÁÑEZ, J.A.; JORDÁN, J.A. & JOVER, G. (1998). *Ética docente*. Barcelona: Ariel.
- APPLEBAUM, D. & LAWTON, S.V. (1990). *Ethics and the Professions*. Nueva Jersey: Prentice Hall.
- BISQUERRA, R. (1987). *Introducción a la estadística aplicada a la investigación educativa. Un enfoque informático con los paquetes BMDP y SPSS*. Barcelona: PPU.
- BOK, D. (1990). *Universities and the future of America*. Durham: Duke University Press.
- CALVO, F. (1990). *Estadística Aplicada*. Bilbao: Ediciones Deusto.
- CAMPBELL, E. (1997). Connecting the ethics of teaching and moral education. *Journal of Teacher Education*, 48, 255-263.
- Code of Professional Conduct of Institute of Food Science & Technology (UK)*, <http://www.ifst.org/code.htm>

- CONSEJO GENERAL DE COLEGIOS OFICIALES DE FARMACÉUTICOS DE ESPAÑA (2000). *Código de ética farmacéutica y deontología de la profesión farmacéutica*. Madrid: Consejo General de Colegios Farmacéuticos de España.
- FOX, J. (1987). *El proceso de investigación en educación*. Pamplona: EUNSA.
- HORTAL, A. (1996). Seven theses on professional ethics. *Ethical Perspectives*, 3, 200-167.
- KENNEDY, M. (1990). Choosing a goal for professional education. En W.R. Houston (Ed.), *Handbook of Research on Teacher Education* (pp. 813-825). Nueva York: MacMillan.
- OSER, F.K. (1994). Moral Perspectives on Teaching. *Review of Research in Education*, 20, 57-127.
- RODRÍGUEZ, L. (1998). El vino y la alimentación. *Ciencia y Tecnología Alimentaria*, 2, 100-107.
- ROSENCZVEIG, J.P. & VERDIER, P. (1999). *Le secret professionnel en travail social* (2^a edición). París: Dunod.
- SHULMAN, L.S. (1998). Theory, practice, and the education of professionals. *The Elementary School Journal*, 98 (5), 511-526.
- SOCKETT, H. (1993). *The moral base for teacher professionalism*. Nueva York: Teachers College Press.