

La educación en valores en la universidad

***Los dilemas morales como herramienta de trabajo
en los estudios científico-técnicos***

(2ª edición ampliada)

GREVOL

Grup de Recerca sobre Educació en Valors en els Estudis Científic-Tècnics

EQUIPO DE TRABAJO

Alejandra Boni y Félix Lozano (coordinadores) Eva Adam; Miguel Ángel Arnal; Enrique Berjano; Carola Calabuig; Carmen Capilla; Javier Carballeira; José María Ferrero; M^a de los Llanos Gómez; Vicent Gozávez; Penny Macdonald; Cristóbal Miralles; Pau Miró; José María Monzó; Coral Ortiz; Guillermo Palau; Vicente Rioja; Katharina Schlierf; Juan Carlos Siurana

Publicado por el Servicio de Publicaciones de la UPV, en 2006

Índice

Prólogo	5
Introducción	7
Parte 1ª : La educación en valores en la universidad	
Cap. 1: Los valores morales y la universidad	11
Cap. 2: Los valores morales en el ejercicio de la ingeniería	25
Cap. 3: La educación en valores como construcción de la personalidad moral	33
Cap. 4: El Espacio Europeo de Educación Superior y la educación en valores	47
Parte 2ª : Dilemas morales para los estudios científico-técnicos	
Cap. 5: La técnica de los dilemas morales y las pautas para su uso en estudios superiores	75
Cap. 6: Colección de dilemas morales	99
Cap. 7: Bibliografía comentada sobre educación en valores	155
Referencia de los Autores	167

Prólogo

“Yo no sé nada, las cosas me dan idea de cómo son. El que no rectifica no gusta; el que no medita no sabe. El que no observa, no ve. El que no observa no sabe hablar. El que no ahonda no es filósofo. El que no compara no gusta. El que no siente, no ve. El que no ve, no ama. El que no ama, no estima”

I. Pinazo

Indagación, reflexión, preocupación, atención, valor, tiempo, relación, configuración, formación, observación, dilema, comparación, decisión, discusión, profesión, clarificación, compromiso, razón, cooperación. Y mucho más. A lo largo de los capítulos que aquí siguen, parte del trabajo de los compañeros del Grup de Recerca sobre Educació en Valors en els Estudis Científic-Tècnics (GREVOL) se muestra y ofrece a todos; actual, necesario, estructurado.

Desde hace ahora más de cinco años su trabajo añade. Preocupa una mejor formación. Desde una propuesta general de comportamientos como ciudadanos, a la construcción y participación europea, de la educación en valores, a la profesión.

Desde el vicerrectorado no quiero sino aprovechar la oportunidad de respaldar y difundir los trabajos del GREVOL. Planteado como grupo de innovación docente cuando debe considerarse como grupo de aportación a nuestra docencia, a la necesaria formación de todos. Y no sólo eso. La participación de compañeros de nuestra universidad del ámbito de la administración y sus servicios conforma un grupo cuyo ejemplo debemos seguir. Los materiales incorporan casos y ejemplos de dilemas y situaciones para su empleo en nuestras aulas.

Y más allá de este libro en <http://grevol.webs.upv.es/> también pueden consultarse artículos presentados en congresos, enlaces de interés... Las notas sobre la educación en valores nos permiten reflexionar sobre nuestras acciones, sobre nuestras metodologías y el trabajo de la dimensión moral de nuestros comportamientos; una necesidad ineludible. Mi felicitación a todos. Mi agradecimiento.

Valencia, octubre de 2006

Vicent Esteban Chapapría

Vicerrector de Estudios y Convergencia Europea

Introducción

"No basta con enseñar a un hombre una especialidad. Aunque esto pueda convertirle en una especie de máquina útil, no tendrá una personalidad armoniosamente desarrollada. Es esencial que el estudiante adquiera una comprensión de los valores y una profunda afinidad hacia ellos. Debe adquirir un vigoroso sentimiento de lo bello y lo moralmente bueno. De otro modo, con la especialización de sus conocimientos más parecerá un perro bien adiestrado que una persona armoniosamente desarrollada".

(Einstein, A. 1952. The New York Times).

En el informe Delors sobre el futuro de la educación se afirma que la educación en su pleno desarrollo exige basarse en cuatro pilares fundamentales: Aprender a conocer, Aprender a hacer, Aprender a vivir juntos y Aprender a ser. Desde los centros universitarios de formación técnica se lleva años trabajando con éxito en enseñar a hacer y en enseñar a conocer; lo que no se ha hecho con tanta intensidad ha sido enseñar a vivir juntos y enseñar a ser; y éstas son demandas cada vez más exigidas a los profesionales egresados de estos centros.

Uno de los caminos para el desarrollo de estos conocimientos y actitudes es la formación ética de los futuros profesionales en ingeniería, arquitectura o administración. Formar en valores éticos exige no sólo un conocimiento de teorías éticas sino el desarrollo integrado de los valores éticos en la docencia de otras materias. Ese es el objetivo del GREVOL, Grup de Recerca sobre Educació en Valors en els Estudis Científico-Tècnics (Grupo de Investigación sobre Educación en Valores en los

Estudios Científico-Técnicos). Se trata de un grupo de innovación docente, auspiciado por el Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad Politécnica de Valencia (UPV) compuesto por más de 20 profesionales, en su mayoría profesores universitarios de distintas disciplinas relacionadas con los estudios que se imparten en la UPV, aunque también cuenta entre sus miembros con personal de administración y servicios y con colaboradores de organizaciones no gubernamentales.

La andadura del GREVOL comenzó en junio de 2001 con la impartición de un primer curso de formación de profesorado universitario sobre ética profesional para docentes, seguido por otro, sobre educación en valores en los estudios científico técnicos. En septiembre de 2002, se propone a los distintos asistentes y a otras personas sensibilizadas en esta cuestión, la formación de un grupo interdisciplinar de docentes que estuvieran interesados en llevar a la práctica en sus asignaturas la educación en valores. El GREVOL comenzó a articularse a inicios del curso académico 2002-2003 de manera informal, quedando constituido formalmente en noviembre de 2003.

El perfil de los profesores integrantes del GREVOL es altamente interdisciplinar ya que se compone de titulados en ingeniería industrial, agrónoma y caminos, en estadística, química, filología, filosofía y derecho, entre otros. Las materias que imparten son muy variadas y van desde la estadística, la electrónica, el dibujo normalizado, la ingeniería hidráulica, la economía de la empresa, la química de los materiales y los proyectos medioambientales, hasta la ética aplicada, los fundamentos de la cooperación para el desarrollo o el idioma francés, entre otras. En general predomina la docencia en materias científico-técnicas, en las cuales aparecen mayores dificultades para trabajar los valores morales.

El presente libro es fruto del trabajo colectivo de los integrantes del GREVOL. Pretende ser una herramienta útil para aquellos docentes que quieran conocer lo que es la educación en valores en el contexto universitario (desarrollada en la primera parte del libro) y utilizar un espacio en sus clase para reflexionar con sus alumnos sobre los conflictos morales que los futuros titulados pueden encontrarse en su vida profesional (temática que se trata en la segunda parte del libro).

Los primeros cuatro capítulos están dedicados a clarificar la relación entre los valores morales y la universidad y a ofrecer una definición de los primeros partiendo de la propuesta filosófica de la ética cívica (capítulo primero). Tras ello, se aborda la relación entre valores morales y la profesión del ingeniero (capítulo segundo). Posteriormente, se comenta una propuesta de educación en valores basada en la construcción de la personalidad moral (capítulo tercero) y la relación que tiene este modelo de educación en valores con el Espacio Europeo de Educación Superior (capítulo cuarto).

La segunda parte está dedicada a la técnica de los dilemas morales, una de las herramientas pedagógicas de las que dispone el modelo de educación en valores que se describe en este libro. El capítulo quinto contiene una descripción de la teoría psicológica que sustenta el dilema moral y unas pautas para su uso en el aula. El capítulo sexto recoge una colección de dilemas morales y el séptimo presenta una bibliografía comentada de distintos textos para profundizar en la educación en valores en el ámbito universitario. La oportunidad que nos ha brindado el Vicerrectorado de Estudios y Convergencia Europea al financiar la publicación de la segunda edición de este libro, nos ha permitido ampliar el número de dilemas morales hasta dieciséis y sumar a otros miembros del GREVOL como autores de los textos.

Construir un mundo mejor es responsabilidad de todos y todas. La formación de profesionales excelentes y ciudadanos responsables no conoce límites ni fronteras. Todas las personas que colaboran en el GREVOL comparten esa convicción, y este libro es un ejemplo de la interdisciplinariedad y trabajo en equipo que tan necesaria es en nuestro ámbito universitario.

Esperemos que el lector encuentre esta publicación útil y estimulante para acercarse al ámbito de los valores morales en el ejercicio de la docencia universitaria. Con esa intención y entusiasmo lo hemos elaborado.

Queremos agradecer al Instituto de Ciencias de la Educación y al Vicerrectorado de Estudios y Convergencia Europea el apoyo dado a la innovación docente en la UPV que ha hecho posible la elaboración de este texto. También nuestra gratitud para los profesores Juan Carlos Siurana y Vicent Gozávez por su cualificada y generosa ayuda en las sesiones de formación del grupo y en los útiles comentarios para la mejora de los materiales docentes que se incluyen en esta publicación.

Valencia, octubre de 2006

Alejandra Boni y J. Félix Lozano

Parte I^a

**La educación en valores
en la universidad**

Capítulo 1

Los valores morales y la universidad

J. Félix Lozano; Alejandra Boni; Juan Carlos Siurana

“La universidad debe asegurar a las generaciones futuras una educación y una formación que les permita contribuir al respeto de los grandes equilibrios del entorno natural y de la vida”. Desde que la Carta Magna de las Universidades Europeas (1988) hizo esta afirmación hace algo más de 15 años, el reconocimiento de la necesidad de la formación ética en la enseñanza superior ha sido asumido y explicitado por diversas instituciones (Unesco, 1998). Esta demanda, enunciada en los discursos oficiales, parece responder a una sentida y urgente necesidad de nuestro mundo global. Sin embargo, creemos que todavía no ha sido asumida con todas sus consecuencias.

A nuestro juicio, las múltiples razones que justifican la necesidad de la *formación moral en la universidad* pueden clasificarse en dos grandes grupos: las que responden a las *exigencias éticas* y las que responden a las *exigencias estratégicas*.

Las razones que se refieren a las exigencias éticas han sido puestas de manifiesto por varios autores desde Aristóteles hasta la actualidad. Aristóteles afirmaba que la ética tenía por objeto la forja del carácter de los buenos ciudadanos y que la búsqueda de la felicidad debía hacerse desde

el desarrollo de unos hábitos y virtudes que nos permitieran vivir en comunidad y en paz. Asimismo, Kant (1803) sostenía que la educación debe hacer al hombre: disciplinado, cultivado, civilizado y moral. Más recientemente, Ortega y Gasset y Aranguren (1958) nos recordaban la naturaleza estructuralmente moral del ser humano y, por tanto, la necesidad de atender a su dimensión moral. Einstein (1952), también reconocía la necesidad de la formación moral y política en el ámbito de la técnica.

Recientemente algunos conflictos internacionales (guerra de Bosnia, Afganistán e Irak) han puesto de manifiesto la necesidad de la formación de ciudadanos responsables y con sentido crítico. El poder de la universidad y de los centros de educación superior como instituciones que fomenten la paz y construyan una sociedad civil responsable ha sido reivindicado una vez más (Pasmazoglou, 1999; Cortina, 2001; Eco, 2002).

Respecto a las exigencias estratégicas se pueden identificar tres grandes temas: la naturaleza global de los problemas, la finalidad propia de las profesiones y las demandas del mercado laboral actual.

Los problemas que acechan a la sociedad en estos momentos son de carácter global, multidisciplinar y requiere movilizar recursos y, sobre todo, conciencias. La contaminación, el respeto a los Derechos Humanos, la lucha contra la pobreza, la seguridad mundial, etc. son cuestiones de una enorme magnitud y a las que todos tenemos obligación de responder. Y la respuesta a estos problemas no tiene que venir sólo desde la economía o la política, sino desde cada ámbito profesional y laboral. Para que cada persona asuma su responsabilidad profesional y su capacidad de aportar soluciones, se requiere una formación y el desarrollo de unas capacidades y unas actitudes determinadas. Ante estos desafíos parece existir un

emergente consenso sobre el papel que deben desempeñar las universidades en el desarrollo de las sociedades, atendiendo a la cohesión cultural e intercultural, al fomento de los recursos humanos y al desarrollo económico y tecnológico (Davies, 1998).

En segundo lugar, se hacía referencia a la finalidad de las profesiones. La formación de auténticos profesionales debe incluir una formación ética que, lamentablemente, ha estado demasiado olvidada. Aristóteles afirmaba que la diferencia entre el técnico y el artesano estaba en que el primero conocía los fines y los medios, mientras que el segundo sólo conocía los medios. También ahora debemos entender por un buen profesional aquel que conoce los fines, que domina unas técnicas específicas y las aplica con prudencia. El reconocimiento de los fines y de los bienes internos de la profesión es el elemento clave de su legitimidad social y éste es el criterio ético básico que configura los valores intermedios para la consecución de dicho fin.

Por último, la sociedad del conocimiento (Castells, 1998) y la sociedad de las organizaciones (Drucker, 1998) en que vivimos está condicionando de forma decisiva el desempeño profesional. Un desempeño profesional en el que están ganando terreno las capacidades, las aptitudes y, sobre todo las actitudes, sobre los conocimientos informacionales. La necesidad de trabajar en entornos multiculturales, en proyectos interdisciplinarios y de creciente complejidad, está empujando a las personas a desarrollar actitudes y valores como el respeto, el diálogo, la autonomía y la lealtad crítica. También la urgencia de educar ciudadanos responsables y comprometidos con el bien común (Schweigert, 1999) y de incrementar el capital social (Putnam, 2003) y la confianza (Fukuyama 1995) en nuestras sociedades postindustriales, hacen necesario el aprendizaje ético en las universidades e instituciones de educación superior.

Los modelos de enseñanza-aprendizaje tradicionales están siendo cuestionados en profundidad por los nuevos fenómenos y la transformación de la sociedad en las últimas dos décadas. Como afirma Martínez (2002) el debate sobre la formación en el siglo XXI plantea, sobre todo en los niveles superiores, cuestiones que afectan a conceptos como ciudadanía, ética, moral y valores. En nuestras sociedades de capitalismo avanzado y democracia, donde el desarrollo de la economía y de la ciencia y la tecnología ha alcanzado unos niveles inimaginables hace unas décadas, los retos que se nos presentan exigen no sólo sujetos bien informados, sino personas y ciudadanos bien formados.

Cuestionarse el sentido y el significado que tiene la formación del S. XXI es también preguntarse cómo se quiere que sea el mundo en este siglo nuevo. En una visión rápida se pueden identificar dos grandes realidades que inciden de forma esencial en la tarea educativa: el nuevo paradigma de la sociedad de la información y de las comunicaciones (Castells, 1998) y la formación integral de la persona. El *nuevo paradigma de la sociedad de la información y las comunicaciones* demanda un “nuevo” profesional. La figura profesional ya no corresponde con la de una persona llena de conocimientos, que desempeñaba en su trabajo una serie de funciones cerradas. Hoy se requieren profesionales que conozcan una disciplina pero que sepan aprenderla y de forma autónoma; profesionales que desarrollen las habilidades y capacidades necesarias para construir el conocimiento que les sea útil y de la forma más significativa posible.

La segunda realidad social es la que hace referencia a la *formación integral de la persona*. Ésta debe desarrollarse huyendo de los modelos de indoctrinación paternalista y del subjetivismo relativista. Como afirma Martínez (1998): “El ciudadano del S. XXI, quizá más que el de otras épocas, va a enfrentarse a retos personales cuyas decisiones de acción

sobre estos influirán en las personas que están a su lado y en las que no están tan cerca”. Es en este sentido en el que se habla de formación global e integral: *Global* porque el alumno debe conocer todo su entorno, la especialización en su parcela de conocimiento no basta para ser un buen profesional, se requieren unas nociones elaboradas de los medios, los fines, las consecuencias y el contexto en el que se aplicará su conocimiento específico; e *Integral* porque debe desarrollar todas las potencialidades humanas no sólo el conocimiento lógico-matemático sino también las habilidades, las capacidades, los sentimientos y los valores.

Los valores morales de la ética cívica

Valores hay de muy diverso tipo: sensibles (placer-dolor, alegría-tristeza), útiles (capacidad-incapacidad, eficacia-ineficacia), vitales (salud-enfermedad, fortaleza-debilidad), estéticos (hermoso-feo, armonioso-caótico), intelectuales (verdad-falsedad, conocimiento-error), religiosos (sagrado-profano), pero cuando se habla de educar en valores hay que referirse a la educación en valores morales (en ese sentido, algunos pares de valores positivos y negativos serían los siguientes: justicia-injusticia, libertad -esclavitud, igualdad-desigualdad, honestidad-deshonestidad, solidaridad-insolidaridad).

En general, se tiene una idea de lo que se debe o no se debe hacer en determinadas circunstancias. Algunas de las cosas que se piensa que se deben hacer vienen impuestas desde fuera, a través del derecho, o las costumbres sociales, que no necesariamente se comparten, pero que se siguen para evitar las sanciones asociadas a su trasgresión (multas

económicas o privación de la libertad en el caso del derecho, rechazo social en el caso de las costumbres). En otros casos, la idea de lo que se debe hacer surge internamente. *Los valores morales son valores que se asumen internamente y que tienen tres características fundamentales:* 1) sólo se aplican a personas, 2) el asumirlos como propios depende de la libertad, y 3) se consideran válidos para todas las personas.

Entre las tareas fundamentales de la filosofía moral (ética) podemos decir que están las siguientes: 1) dilucidar en qué consisten los valores morales, 2) justificar con razones qué valores morales son preferibles a otros y 3) diseñar procedimientos para que estos valores afloren y sean apreciados en los distintos ámbitos de la vida cotidiana.

La *ética de los ciudadanos o ética cívica* es la ética de la sociedad civil, entendiendo por sociedad civil “la dimensión de la sociedad no sometida directamente a la coacción estatal” (Cortina, 1998:354). Está formada por un núcleo de valores que constituyen la base sobre la que se sustenta la convivencia pacífica de los ciudadanos en sociedades pluralistas. De hecho, una sociedad pluralista sólo es posible donde existe una ética cívica, es decir, donde los ciudadanos ya comparten unos mínimos, que son los que les permiten tener una base común para ir construyendo desde ellos, responsablemente y en serio, un mundo más humano. Estos mínimos tienen dos características:

- Ya son compartidos en las sociedades con democracia liberal. Por eso no se trata de ver cómo se consensúan sino de “descubrir” aquello que ya hemos aceptado en nuestra vida cotidiana.
- Son la condición para que tenga sentido cualquier acuerdo legítimo que tomemos en una sociedad democrática y pluralista.

La ética cívica es hoy un hecho en las democracias occidentales. No porque todos los ciudadanos de estas democracias respeten en la actualidad los derechos humanos y los valores que inspiran las constituciones, sino porque se han aceptado ya determinados valores, derechos y actitudes, que constituyen unos mínimos compartidos. “Tales mínimos podrían concretarse, por el momento, en el respeto a los derechos humanos de la primera, segunda y tercera generación, en los valores de libertad, igualdad y solidaridad y, por último, en una actitud dialógica, posible por la tolerancia activa, no sólo pasiva, del que quiere llegar a entenderse con otro, porque le interesa ese entendimiento con él” (Cortina, 1994: 104). Aunque estén más desarrollados en nuestras democracias, defender estos valores no significa quedar atrapado por la visión occidental del mundo, como defenderían los autores relativistas; puesto que son la base de los derechos humanos, son también una aspiración legítima de cualquier sociedad y de la humanidad en su conjunto.

La ética cívica es una *ética de mínimos* referida a lo justo, a lo exigible para una convivencia pacífica, frente a las diversas éticas de máximos, referidas a los diversos ideales de vida buena. La ética cívica contiene, además de los valores guías de cada una de las generaciones de derechos humanos – libertad, igualdad, solidaridad – otros valores importantes, como el respeto activo, el diálogo, la responsabilidad y la justicia.

A continuación se explicará sintéticamente en qué consisten todos esos valores:

- *Libertad*. La libertad es el primer valor a tener en cuenta porque es el presupuesto para la existencia de todos los demás. Cuando la ética nos dice lo que debemos hacer en conciencia, la libertad para escoger entre varias posibilidades tiene que estar presupuesta. La libertad es pues la condición de posibilidad del sentido de cualquier enunciado que se refiera a lo que debemos hacer. Podemos distinguir tres modos de entender la libertad: *Libertad como participación*. Es la que Benjamin Constant (1989) denominó “libertad de los antiguos”. Se refiere con eso a la libertad política de la que gozaban los ciudadanos en la Atenas de Pericles. Los ciudadanos eran allí *hombres libres* lo que significaba que podían acudir a la asamblea de la ciudad a deliberar con los demás ciudadanos y a tomar decisiones conjuntamente sobre la organización de la vida en la ciudad. “Libertad” significaba “participación en los *asuntos públicos*”, derecho a tomar parte en las decisiones comunes, después de haber deliberado conjuntamente sobre todas las opciones posibles.

La *libertad como independencia* es la que Benjamin Constant denominó “libertad de los modernos”. En el inicio de la Modernidad, en los siglos XVI y XVII, aparece un nuevo concepto de libertad ligado al surgimiento del individuo: la libertad como “independencia”. En la Modernidad empieza a entenderse que los intereses de los individuos pueden ser distintos de los de su comunidad, e incluso pueden ser contrapuestos. Por lo tanto, conviene establecer los límites entre cada individuo y los demás, como también entre cada individuo y la comunidad, y asegurar que todos los individuos dispongan de un espacio en que moverse libremente sin que nadie pueda interferir. Así nace la libertad de conciencia, de expresión, de asociación, de reunión, de desplazamiento, etc. Libre es aquel que puede realizar determinadas acciones sin que los demás tengan derecho a obstaculizarlas. Es la libertad que nos permite disfrutar de la *vida privada*: la vida familiar, el círculo de amigos, las asociaciones en las que entramos

voluntariamente, nuestros bienes económicos, garantizados por la propiedad privada.

La *libertad como autonomía*. En el siglo XVIII, con la Ilustración, nace la idea de libertad entendida como autonomía, según la cual libre es la persona autónoma, es decir, la que es capaz de darse sus propias leyes. Los que se dan sus propias leyes y las cumplen son verdaderamente libres. Una ley no es una simple acción, sino una universalización válida para una infinidad de acciones similares y que legitima cada una de ellas. El uso crítico de nuestra razón nos lleva a reconocer principios universales en las leyes que nos damos libremente a nosotros mismos (p. ej. ser coherentes, ser veraces, ser solidarios). Ser libre entonces significa saber detectar esos principios universales y aprender a incorporarlos en la vida cotidiana.

- *Igualdad*. Tiene distintas acepciones: igualdad de todos los ciudadanos ante la ley, igualdad de oportunidades, e igualdad en ciertas prestaciones sociales. Todas estas nociones son políticas y económicas y hunden sus raíces en una idea más profunda: todas las personas son iguales en dignidad, hecho por el cual todas merecen igual consideración y respeto. La igualdad exige proteger el derecho a la educación, a la atención sanitaria, al trabajo, a la vivienda, a la jubilación, etc. El valor de la igualdad exige que se vaya aprendiendo a degustar cómo los demás son iguales a él, sea cual fuere su raza, sexo, edad o condición social. El racismo y la xenofobia son obstáculos ante la conciencia de la igualdad, pero también el desprecio al pobre -la aporofobia-, al anciano, al discapacitado.

- *Solidaridad*. Constituye una versión secularizada del valor fraternidad, que es el tercero de los que defendió la Revolución Francesa. Si la fraternidad hacía referencia a que todos los seres humanos somos hijos de

un mismo padre, la solidaridad suprimirá el aspecto religioso de esta idea, pero mantendrá la idea de sentirse ligado al resto de la humanidad. La verdadera solidaridad toma en consideración a todos los afectados por la acción de una persona o de un grupo, y solicita que actuemos por una idea de justicia. Pues bien, la solidaridad tiene que ver con el esfuerzo por llevar la libertad, la igualdad y el resto de valores morales, a aquellos que no pueden disfrutar de esos valores. Mientras que la caridad es una acción puntual para dar a otros algo que nos sobra, la solidaridad reflexiona sobre las injusticias -políticas, económicas o de otro tipo- y realiza acciones dirigidas a erradicarlas.

- *Respeto activo*. En las democracias liberales se entiende que uno de los valores sin los que no es posible la convivencia es la *tolerancia*. Ciertamente es mejor que la intolerancia de quienes se empeñan en imponer su voluntad, pero la sola tolerancia implica una relación de superioridad hacia la persona “tolerada”, por lo que puede convertirse fácilmente en indiferencia, en desinterés por los demás, dejando “que cada cual piense como quiera con tal de que no moleste”. El respeto activo, en cambio, es el interés por comprender a los otros y por ayudar a llevar adelante sus planes de vida. En un mundo de desiguales, sin un respeto activo es imposible que todos puedan desarrollar sus proyectos de vida, porque los más débiles rara vez estarán en condiciones de hacerlo.

- *Diálogo*. Desde Sócrates, en la tradición occidental se tiene al diálogo como uno de los procedimientos más adecuados para encontrar la verdad, porque partimos de la convicción de que toda persona tiene al menos una parte de verdad, que sólo dialógicamente puede salir a la luz. Las soluciones dialogadas a los conflictos son las verdaderamente constructivas, siempre que los diálogos reúnan una serie de requisitos señalados por la ética discursiva. El que se toma el diálogo en serio: a)

Ingresa en él convencido de que el interlocutor puede aportar algo, por eso está dispuesto a escucharlo. b) Está dispuesto a modificar su posición si le convencen los argumentos del interlocutor. c) Está preocupado por buscar una solución correcta y, por tanto, por entenderse con el interlocutor. “Entenderse no significa conseguir un acuerdo total, pero sí descubrir todo aquello que ya tenemos en común”. d) La decisión final ha de atender intereses universalizables, es decir, los de todos los afectados.

- *Responsabilidad.* La humanidad ha realizado enormes avances tecnológicos, pero la propia tecnología ha generado nuevos problemas y desafíos. La responsabilidad hace referencia al hecho de que se le pidan cuentas a una persona por las consecuencias negativas de algo que ha realizado o dejado de realizar, o se le reconozcan las consecuencias positivas. La responsabilidad, como valor ético, tiene que ver con las consecuencias justas o injustas. Cuando atribuimos a una persona responsabilidad ética pensamos que la persona puede controlar su comportamiento a través de cuatro capacidades: a) *Libertad de elección*, es decir, capacidad de preferir una acción frente a otras posibles. b) *Reflexión*, capacidad de valorar racionalmente los motivos de su acción. c) *Anticipación*, capacidad de considerar las consecuencias previsibles de la acción. d) *Sentido de la justicia*, capacidad para distinguir lo justo de lo injusto. Por lo general la responsabilidad se ejerce entre desiguales: la responsabilidad del padre sobre el hijo, del maestro sobre el alumno, pero el objetivo debe ser siempre que cada persona pueda desarrollar sus capacidades para asumir sus propias responsabilidades. Cuanto mayor es el poder que una persona tiene, mayor es también su responsabilidad. Aún así, todos somos en cierto grado corresponsables por las consecuencias de las acciones colectivas, por ejemplo, por la contaminación del medio

ambiente, y todos tenemos que aportar algo de nuestra parte para solucionar los problemas comunes.

- *Justicia*. Históricamente ha recibido muchas formulaciones, siendo la más clásica la de Ulpiano, al decir que la justicia consiste en “dar a cada uno lo suyo”. Las tradiciones liberal y social que confluyen en la Declaración Universal de los Derechos Humanos acabarán reconociendo que la justicia consiste en “dar a cada uno las condiciones para vivir en libertad y en igualdad”. En realidad la justicia es un valor que articula los restantes: el respeto a la libertad y su potenciación, el fomento de la igualdad, la realización de la solidaridad, el respeto a las diversas formas de vida, la toma de decisiones comunes a través del diálogo, de manera responsable. Cuando se da todo eso, entonces se da la justicia.

Referencias bibliográficas

ARANGUREN, J. L. (1958). *Ética*, Madrid: Alianza.

CASTELLS, M. (1998), *La Era de la información*, Madrid: Alianza.

CONSTANT, B. (1989), *Escritos políticos*, Madrid: Centro de Estudios Constitucionales.

CORTINA, A. (1994), *La ética de la sociedad civil*, Madrid: Anaya.

CORTINA, A. (1998), “Sociedad civil”, en Cortina, A. (dir.), *10 palabras clave en filosofía política*, Estella: Verbo Divino.

CORTINA, A. (2001). “La universidad republicana”. *Diario El País*. 18/ 12/ 2001.

DAVIES, J. L. (1998). “The shift from teaching to learning: issues of staffing policy arising for universities in the twenty-first century”. *Higher Education in Europe* 33(3) 307 – 316.

DRUCKER, P. (1998). *La sociedad postcapitalista*. Madrid, Apóstrofe.

ECO, U. (2002). “La fuerza de la cultura podrá evitar el choque de civilizaciones”. *Diario El País*, 12/ 6/ 2002.

EINSTEIN, A. (2000) [1952]. *Mis Ideas y Opiniones*. Barcelona: Bon Ton.

FUKUYAMA, F. (1995). *Trust: the Social Virtues and the Creation of Prosperity*. Penguin Books: Hardmonsworth.

KANT, I. (2003) [1803]. *Pedagogía*. Madrid: Akal.

MARTINEZ, M. (1998). *El Contrato Moral del Profesorado*. Bilbao: Desclée de Brower.

MARTÍNEZ, M., BUXARRAIS, M.R. y ESTEBAN, F. (2002). “La universidad como espacio de aprendizaje ético”. *Revista Iberoamericana de Educación*, 29, 17-44.

ORTEGA Y GASSET, J. (1930). *La Misión de la Universidad. Obras Completas vol. IV*. Madrid: Revista de Occidente.

PASMAZOGLOU, S. (1999). “Universities, the social sciences, and civil society”. *Higher Education in Europe*, 34(4), 493 – 507.

PUTNAM, R. (2003). *El Declive del Capital Social*. Barcelona: Galaxia Gutenberg.

SCHWERIGERT, F. J. (1999). "Learning the common good: principles of community-based moral education in restorative justice". *Journal of Moral Education*, 28, 163 – 184.

UNESCO (1998). "World Declaration on Higher Education for the Twenty-first Century: Vision and Action". *Adopted by the World Conference on Higher Education*, Paris.

Capítulo 2

Los valores morales en el ejercicio de la ingeniería

J. Félix Lozano

Si queremos profesionales responsables que hagan un buen uso de su conocimiento y con ello contribuyan a la construcción de una sociedad más justa, deberíamos formarles para ello puesto que las cuestiones morales no se aprenden espontáneamente. Así pues nos parece necesario hacer una reflexión sobre *qué implica ser un profesional* y cuál es el *papel que desempeñan los valores morales* en el ejercicio excelente de una profesión. Empecemos por la primera pregunta: ¿qué significa ser un profesional?

Definiciones de lo que una profesión es o deja de ser hay muchas. Normalmente tiene un sentido positivo y la expresión de “es un buen profesional” lo adjudicamos para alabar el buen hacer de alguien: futbolista, ingeniero, profesor, etc. Se pueden considerar dos grandes interpretaciones de lo que significa ser un profesional. Una de ellas se centra en el aspecto remunerado, es decir, implica que alguien se gane la vida con esa actividad. La otra se centra en el aspecto actitudinal y la seriedad con la que se ponen en práctica los conocimientos propios de esa

práctica. En este sentido, se dice de alguien que es un buen profesional cuando manifiesta una actitud de rigor, dedicación e interés por la actividad que realiza. Nosotros nos vamos a centrar especialmente en esta segunda interpretación, puesto que lo que nos interesa es descubrir cuáles son los valores que los ingenieros deben poner en juego si quieren ser unos profesionales serios y rigurosos.

Como ya es sabido, la palabra *profesión* tiene un origen trascendente y religioso; el concepto de profesión se ha vinculado al concepto de vocación. No es el objetivo de este capítulo entrar en este tipo de cuestiones históricas, pero sí es bueno recordar el origen de las profesiones y sus implicaciones. Todas aquellas, las que así se definen, aspiran a algo más que a ganar dinero o a controlar un conjunto de saberes; todas ellas consideran su *fin el servicio a la sociedad como su máxima finalidad*, y es una finalidad que las trasciende y va más allá de los intereses personales.

Teniendo en cuenta estas matizaciones podría definirse un *buen profesional* como *aquella persona que posee un amplio conocimiento teórico aplicable a la solución de problemas vitales, recurrentes pero no estandarizables y que se sienten en la obligación de realizar su trabajo al máximo de sus competencias, al mismo tiempo que se sienten identificados con los demás profesionales del ramo*. Esta definición implica una serie de puntos que debemos considerar:

- "dominio de la teoría", exige amplia base científica y considerables esfuerzos de preparación,
- "no-estandarizables", aquí se pretende que el profesional no maneje casos estándar y repetitivos, sino que cada caso es individual, con

unos rasgos propios y únicos, que exigen del profesional el desarrollo y ejercicio de todo su conocimiento. Éste es un aspecto que hoy por hoy está amenazando seriamente a las profesiones, puesto que se tiende a estandarizar todo y muchos profesionales han caído en la burocratización y rutinización de su actividad,

- "y que se sienten en la obligación de realizar su trabajo al máximo de sus competencias". Este punto de autocontrol es especialmente importante en nuestra opinión. Ese sentirse obligado, este grado de autocontrol de la conducta, se suele realizar mediante un código ético interiorizado a través del fuerte proceso de socialización en los valores de la profesión, y a través del control externo ejercido por asociaciones y los Colegios profesionales.

Características de la profesión

A partir de la definición anterior, pueden extraerse otra serie de características sobre lo que es una profesión.

- Una profesión es, ante todo, un *servicio a la sociedad único, definitivo y esencial*. Único ya que se reclama el derecho exclusivo de realizar tareas propias de la profesión; definitivo puesto que el público debe saber a qué atenerse sobre las funciones de cada grupo profesional y sobre sus competencias y esencial porque trata de un servicio del que ninguna sociedad puede prescindir.
- Se considera como *vocación*; se piensa y se espera que el profesional se dedique a su profesión de por vida.

- Toda profesión se basa, predominantemente, en *conocimientos y técnicas intelectuales* para la realización del servicio que se presta y de la tarea que realiza.
- El profesional debe haber pasado un *período de preparación especializada* y formal, habitualmente en instituciones educativas.
- El profesional reclama un *amplio campo de autonomía*. Se trata de una autonomía para desempeñar sus tareas profesionales con fidelidad sólo a su propio juicio y a la experiencia, y como mucho al juicio de sus colegas.
- La contrapartida de la autonomía es la *responsabilidad personal* sobre los juicios emitidos, los actos realizados y las técnicas empleadas en el ejercicio de la profesión.
- El énfasis está puesto en el *servicio prestado* más que en las ganancias obtenidas.
- Existe una *organización de profesionales* de cada ramo, creada y autogobernada por ellos mismos, cuyas misiones son crear criterios de admisión/exclusión, impulsar un alto nivel de competencia y elevar el estatus socioeconómico de los miembros.

Éstas son esquemáticamente la definición y las características más destacables de lo que es una profesión. Teniendo en cuenta esta definición y atendiendo a los fines y las metas propias de cada profesión, se pueden ir extrayendo una serie de valores que cada persona, al ingresar en ese cuerpo profesional se compromete a respetar, independientemente de sus creencias o de sus intereses personales (Cortina, 1998).

Valores de la profesión de ingeniero

La cuestión de los valores es una de las más discutidas y complejas que existen en el ámbito de la filosofía moral (Cortina et al, 1996). Por supuesto el tema se complica cuando hablamos de valores en ciencias naturales y experimentales, pues tradicionalmente se ha considerado que los valores juegan un papel importante solamente en las ciencias humanas. Esta pretensión de permanecer fuera del ámbito de los valores es fruto, en gran parte, del desconocimiento de los valores y su consiguiente concepción relativista¹.

Sin pretensión de exhaustividad ni de entrar en discusión sobre tan complicado tema, vamos a centrarnos de forma especial en los valores de la ingeniería. Hay que comenzar con aclarar cuál es, según nuestro parecer, el fin que le da sentido y legitima la profesión de ingeniero, para de ahí destilar los valores que le son propios.

Martín y Schinzinger destacan que “El fin de la profesión de ingeniería es la creación de productos tecnológicos útiles y seguros a la vez que respeta la autonomía de los clientes y del público, especialmente en lo que se refiere a los riesgos” (1996: 42). Desde esta afirmación se puede elaborar un listado de valores de diferente naturaleza (valores económicos, técnicos, estéticos y, por supuesto, morales) que debe poner en juego

¹ No es aquí el momento de discutir sobre los valores en la ciencia y la técnica. Puede verse un estudio muy interesante en J. Echevarría (1995) *Filosofía de la ciencia*, Madrid, Akal; así como los estudios de Hans Lenk (1997), *Einführung in die angewante Ethik*, Stuttgart, Kohlhammer; Hans Lenk/ Gunter Ropohl (Hrgs) 1987, *Technik und Ethik*, Stuttgart, Reclam.

cada ingeniero en el desarrollo de su actividad para llegar a ser un buen profesional.

Para la Sociedad Nacional de Profesionales de la Ingeniería de los Estados Unidos (National Society of Professional Engineers), los valores morales centrales que deben guiar el comportamiento de todo ingeniero son: la objetividad, la honestidad, la confianza. Por su parte, para Eugene Schlossberger (1993) los valores claves de la ingeniería son: seguridad, progreso humano, toma de decisiones clara y transparente, comunidad y colaboración con la naturaleza.

Una lista más completa y matizada puede verse en las *líneas maestras* de la Asociación de Ingenieros Alemanes (*Richtlinien* des Vereins Deutscher Ingenieure), donde se presentan estructurados los diferentes grupos de valores que deben tenerse en consideración en el desarrollo de la praxis técnica:

- Valores de funcionalidad (efectividad, perfección, utilidad, etc.)
- Valores económicos (rentabilidad, minimización de costes, maximización de beneficios, crecimiento empresaria, etc.)
- Valores de bienestar (crecimiento cuantitativo, satisfacción de necesidades básicas, capacidad de competencia internacional, etc.)
- Valores de seguridad (pervivencia de la humanidad, integridad física, minimización de riesgos, etc.)
- Valores de la salud (bienestar físico, bienestar psíquico, aumento de la esperanza de vida, etc.)
- Valores del medioambiente (cuidado de la naturaleza, reducción de emisiones, etc.).

- Valores de desarrollo personal y de calidad social (libertad de acción, creatividad, reconocimiento social, solidaridad y cooperación, etc.)

Estos valores nunca se presentan aislados sino que están relacionados unos con otros y, en ocasiones, en conflicto. El papel fundamental de los valores éticos y morales propios de una ética cívica – como son la justicia, libertad, la solidaridad, el respeto activo y el ethos dialógico – es el de organizar y dar cohesión a los demás sistemas de valores, de manera que en caso de conflicto sean los valores humanos los que primen. Si se tiene presente que la meta de toda acción técnica debe ser la de mejorar y asegurar las posibilidades de vida humana a través del desarrollo y la aplicación de los medios técnicos, no es difícil concluir, por ejemplo, que la economicidad y la efectividad son valores instrumentales para la finalidad de ampliar los espacios de actuación humana (Lenk y Rophol, 1987).

La puesta en juego de estos valores debe conducir a la excelencia profesional y a pasar de ser un mero técnico (que domina a la perfección los medios, pero que ha olvidado los fines), a ser un auténtico profesional que enjuicia los medios en razón de los fines propios de la actividad a la que dedica gran parte de su vida.

Referencias bibliográficas

ASOCIACIÓN DE INGENIEROS ALEMANES (*Richtlinien* des Vereins Deutscher Ingenieure) [disponible en: <http://www.vdi.de/vdi/zdv/index.php>. Fecha de consulta, 7 julio 2005].

CORTINA, A. ESCÁMEZ, J. Y PÉREZ-DELGADO, E. (1996), *Un món de valors*, Valencia: Generalitat Valenciana, Conselleria de Cultura, Educació i Ciència.

CORTINA, A. (1998), "Sociedad civil", en Cortina, A. (dir.), *10 palabras clave en filosofía política*, Estella: Verbo Divino.

LENK, H. Y ROPOHL, G. (Eds.) (1987), *Technik und Ethik*, Stuttgart: Reclam.

MARTÍN, W.M. y SCHINZINGER, R. (1996), *Ethics and Engineering*, New York: McGraw-Hill.

SCHOLOSSBERGER, E. (1993), *The ethical Engineer*, Philadelphia: Temple University.

Capítulo 3

La educación en valores como construcción de la personalidad moral

Alejandra Boni

Diversas propuestas de educación moral

El campo de la educación en valores es un ámbito amplio y complejo donde coexisten diferentes escuelas. Montserrat Payá (1997) identifica cuatro modelos que representan las diferentes maneras de entender la educación en valores: clarificación, formación del carácter moral, proyecto de vida y construcción de la personalidad moral. Vamos a sintetizar las características fundamentales de los tres primeros para detenernos en el cuarto, que es el modelo del que bebe nuestra propuesta de educación en valores.

La educación en valores como *clarificación*² considera que la función de la educación formal no es la de transmitir valores, sino la de posibilitar la reflexión sobre los mismos. Su objetivo es el conocimiento de la propia identidad o autoconocimiento como paso previo al proceso de valoración para, más adelante, aplicar de forma coherente los propios principios, opiniones, actitudes, valores, en la línea de comportamiento que la propia persona se ha dado. Se trata de un planteamiento que se centra más en el componente individual y subjetivo de la educación en valores, y que según sugiere Payá (1997), no dota de recursos suficientes para afrontar los conflictos de valor inherentes a la vida en comunidad y a la dimensión valorativo moral.

El enfoque de la educación en valores como *formación del carácter moral* sostiene que para conseguir el desarrollo moral de la persona, no basta con que esa persona sea capaz de conocer intelectualmente lo que está bien, lo que es justo, y sus contrarios, porque la mera actividad intelectual no es suficiente para aprehender la idea de bien. Se necesita que la persona sea capaz de obrar conforme a esa idea de bien o de justicia y, para ello, hay que recurrir a la formación de hábitos en ese sentido, es decir, de hábitos virtuosos, que son los que van a configurar la personalidad moral. En este modelo sí que se propugnan unos valores concretos como el respeto y la responsabilidad y la idea de autoestima y los principios de veracidad e imparcialidad, que proporcionan pautas de deliberación y acción.

La educación en valores concebida como *proyecto de vida* subraya que mediante las acciones cotidianas se va construyendo una manera de obrar

² La aportación más relevante de este enfoque se centra en el trabajo de Rathes et al (1966).

y, en consecuencia, una manera de ser, que deviene hábito. Estos hábitos se dan en relación con un proyecto ideal de vida que es el que da consistencia y fundamento a nuestras acciones y maneras de proceder. La educación en valores así entendida debe desarrollar en la persona la capacidad para elegir, para establecer las alternativas, valorarlas reflexiva y críticamente y, en función de ello, elegir la que más se ajusta a su proyecto de vida. Para no caer en el subjetivismo, la educación en valores como proyecto de vida toma como referente la felicidad personal y, para apropiarse de ella, la racionalidad.

El modelo de *educación en valores como construcción de la personalidad moral* surge desde la pedagogía, más concretamente desde la teoría de la educación. Recoge especialmente las aportaciones de perspectivas cognitivas y constructivistas, las teorías del desarrollo del juicio moral de Lawrence Kohlberg, así como las de la filosofía kantiana y neokantiana, aunque intenta integrar otras líneas de pensamiento para compensar las limitaciones que la adopción de un sólo paradigma puede tener (Martínez, 1998; Payá, 1997).

Su objetivo es que la persona trabaje su dimensión moral para que construya principios y normas, tanto cognitivas como conductuales (es decir, que afecten por igual al modo de pensar y de actuar) y que orienten a la persona ante un conflicto de valores. Por ello, "Educar en valores significa encontrar espacios de reflexión tanto individual como colectiva, para que el alumnado sea capaz de elaborar de forma racional y autónoma los principios de valor, principios que le van a permitir enfrentarse críticamente a la realidad" (Buxarrais, 1997:79). Se trata de que el estudiante desarrolle un juicio moral crítico para que pueda apreciar valores, denunciar contravalores y organizar su matriz singular de valores.

La idea de matriz no supone jerarquía de valores, sino organización de los mismos, cada persona los organiza de manera distinta (Martínez, 1988).

Otra característica fundamental es que esta dimensión valorativo moral no sólo se reduce al ámbito privado, sino también *al público*, ya que se defiende una educación moral que contemple las consecuencias universales que afectan a la persona y a la colectividad.

Características del modelo de educación en valores como construcción de la personalidad moral

Miquel Martínez (1998), uno de los autores de este modelo, afirma que para educar en una sociedad pluralista y democrática existen tres *criterios*, que funcionan a modo de condiciones necesarias pero no suficientes, para educarse en valores como personas: la autonomía, la razón dialógica y la aceptación de la diferencia. *La autonomía* significa que es la propia persona la que formula, elabora y acepta la ley por la que gobierna su propia conducta. Este criterio supone la presencia de la afectividad, de la aceptación, de la seguridad y de la dependencia. Por su parte, la *razón dialógica* significa que cuando nos encontramos ante un conflicto de valores – tanto individual como colectivo – se toman las decisiones utilizando el diálogo y la argumentación racional. El diálogo implica conflicto, calidad argumental, disenso, rechazo del pensamiento único. Por último, la *aceptación de la diferencia* implica la educación en la contrariedad y para la tolerancia, lo que conlleva la solidaridad, el respeto, la contrariedad y el esfuerzo.

Buxarrais (1997) completa estos tres criterios con otros cuatro que deben servir para guiar, regular y proporcionar normas orientadoras de la vida de las personas y los colectivos:

- La *crítica*, como instrumento que permite abrirnos camino en el mundo de los valores, analizar la realidad que nos rodea y determinar aquello que no nos parece justo y que deseamos cambiar.
- El *principio de alteridad*, que nos permite asumir otras perspectivas y establecer una relación con las otras personas basadas en la justicia y la solidaridad, de forma que se rechazan comportamientos de explotación y violencia que perjudican a los demás.
- La Declaración Universal de los Derechos Humanos y otros textos internacionales sobre *derechos humanos*, que ofrecen criterios morales para el análisis de la vida cotidiana.
- La *implicación y el compromiso*, que hacen posible que los criterios anteriores no se queden en simples declaraciones de principios y voluntades.

CRITERIOS PARA LA EDUCACIÓN EN VALORES EN UNA SOCIEDAD PLURALISTA	<ul style="list-style-type: none"> - Autonomía - Razón dialógica - Aceptación de la diferencia - Crítica - Alteridad - Textos internacionales de derechos humanos - Implicación y compromiso
--	---

Tabla 1: Principios y criterios del modelo de educación en valores como construcción de la personalidad moral

Fuente: Buxarrais, 1997.

El modelo que aquí se presenta parte de una postura moral que Puig y Martínez (1989:35-36) definen como *cognitiva, formal, universal y procedimental*:

- *Cognitiva*, porque cree que las cuestiones morales pueden resolverse mediante razones, y además porque a partir de los trabajos de Kohlberg es posible determinar el grado de razonamiento moral.
- *Formal*, porque, aunque define unos valores (consenso, cooperación y diálogo), estos quedan alejados del contenido de propuestas axiológicas concretas, así como de su posible aplicación inmediata a los conflictos de valores concretos. Se trataría más de contar con unos principios abstractos y universales que señalen modos de hallar en cada caso concreto la conducta correcta.
- *Universal*, porque en condiciones ideales todas aquellas personas que se comprometen en un proceso de reflexión moral pueden llegar a adquirir y a respetar los criterios de racionalidad y acuerdo cooperativo. Sin embargo, es difícil poder aspirar a que en la práctica se den todas las condiciones que definen un diálogo ideal ya que la realidad está atravesada por contradicciones, luchas, conflictos e intereses. Lo que sí puede esperarse es que el consenso dialógico se convierta en el instrumento para superar racionalmente los conflictos, y que sea el horizonte normativo que nos permita enjuiciar el comportamiento individual y el funcionamiento colectivo de la sociedad.

- *Procedimental*, porque no pretende determinar lo que es bueno, sino darnos un medio para juzgar la aceptabilidad de las normas y precisar el modo en el que pueden producirse.

Por todo ello, según esta propuesta, “una personalidad moral madura es aquella que ante un conflicto de valores es capaz de implicarse en un proceso de diálogo orientado hacia la consecución de un acuerdo normativo racionalmente motivado” (Puig y Martínez, 1989: 35).

Pero, para conseguir este juicio moral dialógico, no sólo son necesarias *habilidades cognitivas*, sino que también se han de adquirir las *destrezas necesarias para utilizar tal capacidad de razonamiento en el seno de las circunstancias concretas que vive cada persona*. Las normas morales que se pretende construir a través de la razón dialógica han de ser históricas, han de estar *contextualizadas*, han de referirse a las condiciones de vida reales de los individuos. Por ello, “paralelamente a los principios post-convencionales de razonamiento moral, se puede caminar hacia la formación de una conciencia crítica respecto de los comportamientos morales establecidos, y se puede avanzar también hacia la creación de normas de conductas concretas y de proyectos personales y comunitarios deseables” (Puig y Martínez, 1989: 38-39).

Por último, además del desarrollo del juicio moral y de las habilidades necesarias para la crítica de las normas morales imperantes y la creación de nuevas normas contextualizadas, es necesario incidir en la conducta moral buscando una situación personal de coherencia entre el juicio moral y la acción moral. El desarrollo del juicio moral es condición necesaria pero no suficiente para garantizar una conducta coherente. Además de aquél, ha de considerarse *el juicio de responsabilidad*, que es aquella modalidad

de juicio que impulsa al sujeto a dar coherencia a su pensamiento y a su comportamiento (Puig y Martínez, 1989). Los componentes del juicio de responsabilidad son la autoestima y los procesos de autorregulación personal, entendido aquél como un proceso en el que es la propia persona la que establece el valor y se organiza para actuar de acuerdo con él (Martínez, 1998).

De acuerdo con Puig y Martínez (1989), puede decirse que los objetivos del modelo de educación en valores que se está presentando son:

- Facilitar el desarrollo de las estructuras de razonamiento práctico y de los principios de valor universales.
- Ayudar a considerar críticamente las normas morales imperantes.
- Ayudar a construir normas y proyectos contextualizados.
- Propiciar la adquisición de la capacidad de autorregulación necesaria para mantener el acuerdo entre el juicio y la acción moral y para formarse una manera de ser coherente con ambos elementos.

Para poder conseguir estos objetivos, la educación en valores tiene que incidir en las dimensiones morales del educando, las cuales pueden ser definidas de acuerdo a las siguientes capacidades (Buxarraís et al, 1995; Martínez, 1998; Buxarraís, 1997):

- *Autoconocimiento*; capacidad que posibilita un progresivo conocimiento de sí mismo, la autoconciencia del yo, así como su valoración. Permite la clarificación de la propia manera de ser, pensar y sentir, de los puntos de vista y valores personales.

- *Autonomía y autorregulación*, capacidad de promover la autonomía de la voluntad y una mayor coherencia de la acción personal.
- *Capacidades de diálogo*: capacidades que permiten huir del individualismo y hablar sobre todos aquellos conflictos de valor, no resueltos que preocupan a nivel personal y social. Supone interpretar opiniones, razonar sobre los posibles puntos de vista e intentar llegar a un entendimiento, a un acuerdo justo y racionalmente motivado.
- *Capacidad para transformar el entorno*, capacidad que permite la formulación de normas y proyectos contextualizados en los que se pongan de manifiesto criterios de valor relacionados con la implicación y el compromiso. Supone que la educación no se circunscribe, ni cognitiva ni conductualmente, al ámbito del aula, sino que se generaliza a ámbitos no formales de educación y a ámbitos informales.
- *La comprensión crítica* implica el desarrollo de un conjunto de capacidades orientadas hacia la adquisición de información moralmente relevante acerca de la realidad, el análisis crítico de dicha realidad contextualizando y contrastando los diversos puntos de vista, y la actitud de compromiso y entendimiento para mejorar la realidad.
- *Desarrollo de la capacidad de empatía y perspectiva social* posibilita que el alumno vaya incrementando la consideración por los demás, interiorizando valores como la cooperación y la solidaridad. La progresiva descentración posibilita el conocimiento y comprensión de las razones, sentimientos y valores de las otras personas.
- *Habilidades sociales* hacen referencia al conjunto de comportamientos interpersonales, que va aprendiendo la persona y que configuran su

compendia social en los diferentes ámbitos de relación. Permiten la coherencia entre los criterios personales y las normas y principios sociales.

- *Razonamiento moral* es la capacidad que nos permite reflexionar sobre los conflictos de valor. Así, el desarrollo del juicio moral tiene como finalidad llegar a pensar según criterios de justicia y dignidad personal, teniendo en cuenta principios de valor universales.

Estas dimensiones de la personalidad moral pueden ser agrupadas en cuatro categorías fundamentales tal y como aparece en la tabla 2:

AUTONOMÍA	Autoconocimiento y autorregulación
DIÁLOGO	Capacidad de diálogo, empatía y perspectiva social
CONVIVENCIALIDAD	Habilidades sociales, autorregulación heterónoma, habilidades para la convivencia y capacidad para transformar el entorno
JUICIO MORAL	Comprensión crítica y razonamiento moral

Tabla 2: Agrupación de las dimensiones de la personalidad moral

Fuente: Martínez, 1998: 98.

A su vez, cada una de estas dimensiones puede ser desarrollada mediante estrategias pedagógicas que conllevan la utilización de determinadas técnicas. En la tabla siguiente, se presenta un resumen explicativo que pretende clarificar la relación entre el nivel más general, que corresponde a la dimensión, con el más particular, la técnica pedagógica concreta. Sin

embargo, hay que matizar que las dimensiones de la personalidad moral no son compartimentos estancos, están todas ellas interrelacionadas; por tanto, aunque se intente encuadrar las estrategias y las técnicas en una dimensión, es también cierto que algunas de ellas, aunque incidan preferentemente en una dimensión, pueden atender también a otras. El ejemplo claro es la dimensión *convivencialidad*. No se trabaja desde una técnica específica, pero, si se incide en el respeto a las reglas de cada una de las técnicas, si se pone el énfasis en que los procesos tienen que ser dialógicos, se está trabajando la dimensión *convivencialidad*. Lo mismo puede ocurrir con la capacidad para transformar el entorno. Esta se trabaja en espacios formales, no formales e informales. Por lo que respecta al ámbito formal, el llegar a una clarificación de valores, o el desarrollo del juicio moral, son pasos previos para llegar a la implicación en proyectos de transformación colectiva.

En la tabla siguiente proponemos un resumen de las estrategias y algunas técnicas ejemplificativas necesarias para desarrollar las ocho dimensiones de la personalidad moral.

Dimensiones de la personalidad moral		Estrategias	Técnicas
AUTONOMÍA	Autoconocimiento (progresivo conocimiento de sí mismo, clarificación de la propia manera de ser).	Estrategias de autoconocimiento y autoexpresión.	Ejercicios autoexpresivos. Clarificación de valores.

Dimensiones de la personalidad moral		Estrategias	Técnicas
	Autorregulación (autonomía de la voluntad y coherencia con la acción personal).	Estrategias orientadas al desarrollo de las competencias autorreguladoras.	Centradas en la acción del profesor: autodeterminación de objetivos, autoobservación, autorrefuerzo. Centradas en la acción del alumno: ajuste de conducta, sentido de la responsabilidad, autocontrol, autorregulación del estrés y la tensión.
DIALOGO	Capacidad de diálogo (permite hablar sobre los conflictos de valor, no resueltos, que preocupan a nivel personal y/o social).	Estrategias para el desarrollo de la capacidad de diálogo, argumentación y búsqueda de acuerdo.	Debates. Análisis de valores.
	Empatía y perspectiva social (aumenta la consideración por los demás, interiorizando valores como la solidaridad y la cooperación).	Estrategias para el desarrollo de la perspectiva social.	Role playing. Role model. Estudio de casos.
CONVIVENCIALIDAD	Habilidades sociales y habilidades para la convivencia (conjunto de comportamientos interpersonales que va aprendiendo la persona y que configuran la competencia social).	Estrategias para el desarrollo de las habilidades prosociales y sociales necesarias para la interrelación y comunicación en la escuela y con los demás Habilidades afectivas Habilidades alternativas a la agresión Habilidades personales para superar el estrés.	Diversas técnicas.
	Capacidad para transformar el entorno (formulación de normas y proyectos contextualizados en los que se pongan de manifiesto criterios de valor relacionados con la implicación y el compromiso).	Estrategias no se reducen al ámbito del aula, sino que se generaliza a ámbitos no formales y a ámbitos informales.	

Dimensiones de la personalidad moral		Estrategias	Técnicas
JUICIO MORAL	Comprensión crítica.	Estrategias para el análisis y comprensión crítica de los temas moralmente relevantes.	Comprensión. Construcción conceptual.
	Razonamiento moral	Estrategias para el desarrollo del juicio moral.	Discusión de dilemas morales. Diagnóstico de situaciones.

Tabla 3. : Relaciones entre las dimensiones de la personalidad moral y las estrategias y técnicas pedagógicas

Elaboración propia basada en Martínez, 1998, Buxarrais, 1997, Payá et al, 2000.

En el capítulo cinco de este libro prestaremos atención a la técnica del dilema moral como una de las estrategias pedagógicas para el desarrollo del juicio moral, especialmente indicada, en nuestra opinión, para ser aplicada en el ámbito universitario.

Referencias bibliográficas

BUXARRAIS, M.R., MARTÍNEZ, M., PUIG J.M. & TRILLA, J. (1995), *La Educación Moral en Primaria y Secundaria*, Madrid: Edelvives.

BUXARRAIS, M.R. (1997), *La Formación del Profesorado en Educación en Valores. Propuestas y Materiales*, Bilbao: Desclée de Brower.

MARTÍNEZ, M. (1998), *El Contrato Moral del Profesorado*, Bilbao: Desclée de Brower.

PAYÁ, M. (1997), *Educación en Valores para una Sociedad Abierta y Plural: Aproximación Conceptual*, Bilbao: Desclée de Brower.

PAYÁ, M., BUXARRAIS, M.R. & MARTÍNEZ, M., (2000), *Ética y Educación en Valores. Materiales para el Profesorado de Secundaria*, Barcelona: CISS-Praxis.

PUIG, J.M. & MARTÍNEZ, M. (1989), *Educación Moral y Democracia*, Barcelona: Laertes.

RATHS, L.E., HARMIN, M., & SIMON, S.B. (1966), *Values and Teaching*. Columbus, Ohio: Charles E. Merrill.

Capítulo 4

El Espacio Europeo de Educación Superior y la educación en valores

Alejandra Boni

En la Declaración de La Sorbona *Armonizar la arquitectura del sistema europeo de enseñanza superior*³, firmada en mayo de 1998 por los Ministros de Educación de Francia, Italia, Gran Bretaña y Alemania, aparece por vez primera el concepto de Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), con lo que da comienzo la coordinación de políticas y normas legislativas en materia de educación superior a nivel europeo. En esta declaración se insta a ampliar las miras respecto al concepto de una Europa de tipo económico, para hablar también de una Europa del conocimiento.

Posteriormente, en 1999, se consensuó la *Declaración de Bolonia de los Ministros Europeos de Educación Superior*⁴. En esta declaración se plasma el compromiso de continuar con el planteamiento marcado en la Sorbona,

³ Disponible en http://www.eees.ua.es/documentos/declaracion_sorbona.htm [fecha de consulta: 11.07.2005].

⁴ Disponible en http://www.eees.ua.es/documentos/declaracion_bolonia.htm [fecha de consulta: 11.07. 2005].

con el fin principal de incrementar la competitividad internacional del sistema europeo de educación superior. En Bolonia se marca el plazo para tener articuladas las políticas en materia de educación superior de los firmantes (cuyo número se ampliará posteriormente hasta 45 países⁵) antes del año 2010, planteándose una serie de objetivos a cumplir por los estados europeos, que son los que han marcado la estructura del EEES:

- Adoptar un *sistema de títulos comprensible y comparable* para favorecer la *employability* (ocupabilidad) y la competitividad internacional. Se propone la implantación del Suplemento al Diploma.
- Establecer un *sistema de títulos basado en dos niveles*: grado y postgrado. El primero tendrá carácter general y servirá como cualificación en el mercado laboral europeo (*Bachelor*) y el segundo (*Master*) que será más especializado. Dentro de los estudios de postgrado también se contempla el *doctorado*, orientado a la investigación.
- Establecer un *sistema común de créditos*: ECTS⁶.
- Fomentar la *movilidad*, tanto para estudiantes como para profesores, investigadores y personal técnico-administrativo.

⁵ Puede consultarse la información relativa al proceso de Bolonia en <http://www.bologna-bergen2005.no> [fecha de consulta 13.07.2005] y <http://www.dfes.gov.uk/bologna> [fecha de consulta 13.07.2005].

⁶ European Credit Transfer System. Los créditos ECTS representan valores numéricos para describir el trabajo necesario que un estudiante debe realizar para preparar una asignatura. La unidad de valoración de las enseñanzas en España actualmente es el crédito equivalente a 10 h lectivas, frente a las 25-30 h (docentes y discentes) que puede llegar a tener el crédito ECTS.

- Impulsar la cooperación europea en la garantía de *calidad*, buscando el diseño de criterios y metodologías comparables.
- Promover la *dimensión europea* de la educación superior.

Los cambios se plantean fundamentalmente en la macroestructura de los estudios (grado y postgrado), en la microestructura (créditos ECTS, *curricula* basados en contenidos y competencias), en el aumento de la movilidad e intercambio, y en la revalorización de la componente investigadora de la universidad (a través de los nexos con el Espacio Europeo de Investigación), entre otros.

De los distintos objetivos que plantea el EEES dos nos parecen especialmente relevantes para ligarlos con la propuesta pedagógica de la educación en valores: la filosofía del cambio de paradigma de enseñanza-aprendizaje, que recoge el nuevo sistema de créditos ECTS, y la adopción de un sistema de títulos comparable basado en el enfoque de las competencias. A continuación, se comentará cada uno de los dos aspectos de dicha relación.

El cambio de paradigma de enseñanza-aprendizaje y la educación en valores

Como destaca Davies (1998), en las universidades se está introduciendo cada vez en mayor medida una reflexión sobre la necesidad del cambio de paradigma del proceso de enseñanza-aprendizaje, de un modelo centrado en la enseñanza, donde el profesor y su conocimiento son los protagonistas, a otro que mira al aprendizaje del estudiante. El cambio en

este modelo proviene de las ideas constructivistas, que parten de la premisa que para que se produzca el aprendizaje tiene que ser el aprendiz el que construya el conocimiento (Ertmer y Newby, 1993).

Se trata fundamentalmente de cambiar la relación socioeducativa entre profesor y alumno y, como sugiere Esteban (2004), desde el modelo de educación en valores que se presenta en este libro, dicho cambio puede realizarse de la siguiente manera:

- Planteando las actividades en un *contexto dialógico y cooperativo* (a través de lo cual se están trabajando las dimensiones morales de diálogo y convivencia)
- Introduciendo *situaciones de interactividad* donde el docente acaba traspasando el control y la responsabilidad educativa a sus estudiantes. Es importante, por ello, prestar especial atención a la *secuenciación* de las actividades (incide especialmente en la dimensión de la autonomía).
- Introduciendo *situaciones problemáticas que tienen que resolver los estudiantes*, donde no solamente se aprenden unos contenidos sino que se fomenta el cómo aprenderlo (si se realiza con contenidos morales, se está potenciando la dimensión del juicio moral).

Por lo que respecta al *contexto dialógico, cooperativo y participativo*, la educación en valores propone la utilización del diálogo en el sentido que le da Paulo Freire (1973), que sostiene que la práctica educativa emancipadora tiene que estar fundamentada en el diálogo entre educador y educando, donde la figura del primero es la de despertar el sentido crítico y la creatividad del segundo. El planteamiento de Freire tiene profundas consecuencias en el modo en el que se relacionan los profesores y

estudiantes, y cómo se relacionan éstos entre ellos. Los alumnos han de participar activamente como *autores intelectuales* (Harvey y Knight, 1996) de su propio conocimiento en un proceso activo con el profesor a través del *diálogo reflexivo* (Brockbank y McGill, 2002). El profesor no actúa como transmisor de contenidos, sino como facilitador del proceso de enseñanza-aprendizaje⁷. Es importante que se destaquen las relaciones de poder que se establecen entre el docente y el alumno, que pueden estar determinadas por la propia técnica que se utiliza en la transmisión de conocimiento (por ejemplo, transmisión de contenidos mediante una clase magistral en lugar de utilización de otro tipo de técnicas más inductivas que fomenten la construcción del conocimiento por parte del alumno), por las pruebas de evaluación, o bien por otras diferencias de poder, como las de raza, clase social y género, que pueden influir en las relaciones entre los estudiantes y entre profesores y alumnos.

Por lo que se refiere a la *interactividad* entre profesor y alumno y al fomento de la responsabilidad del estudiante, es necesario, como destaca Francisco Esteban, que las actividades educativas “se desarrollen de una manera organizada y coherente de forma que se camine de menos a más en lo referente a la complejidad de las situaciones, la autonomía y el control responsable de la actividad por parte del estudiante. De esta forma, proponemos situar las actividades más dependientes del docente al principio de las secuencias del proceso formativo y las más autónomas, independientes y complejas para el estudiante al final” (Esteban, 2004: 82).

⁷ En el texto de Brockbank y McGill (2002), comentado en el capítulo séptimo de este libro, se ofrecen abundantes ejemplos de cómo el profesor puede actuar como facilitador utilizando el diálogo reflexivo con sus alumnos.

Por último, la tercera vía la constituía la introducción de *situaciones problemáticas* que tienen que resolver los estudiantes. Como afirma Rorty (1999), el papel de la educación superior no es incorporar verdades absolutas, sino estimular la imaginación y el pensamiento crítico, para inyectar dudas acerca de verdades incuestionadas y sobre el consenso de prejuicios predominantes. Si el papel de otros niveles educativos es el de preparar ciudadanos instruidos, el de las universidades es producir individuos creativos que puedan evaluar de manera crítica la socialización que han tenido y entender, entre otras cosas, que la historia nacional en la que han sido socializados, es una narración abierta.

Lo problemático puede venir de la introducción de situaciones *novedosas, complejas y reales* (Esteban, 2004). Lo novedoso se entiende como prácticas educativas que huyan de la rutina universitaria más tradicional y que en buena medida resulten atractivas y novedosas para el estudiante. El espacio social y profesional con el que el docente tiene contacto directo y sistemático, puede ser una manera de plantear en el aula universitaria prácticas pedagógicas que tengan un carácter no rutinario y más novedoso (Taylor y Fransman, 2004). También la introducción de contenidos de naturaleza ética y moral puede ser otra manera de introducir la novedad en el aula (Martínez et al, 2002).

Por lo que respecta a la complejidad, Morin (2001) se refiere a la importancia de educar en un conocimiento complejo, donde lo fundamental es promover las aptitudes para poder organizar ese conocimiento. Es importante ubicar las informaciones en su contexto, relacionando el todo con las partes (la dimensión local con la global), potenciando una visión multidimensional y asumiendo la complejidad o interdependencia de las cosas. Además, la complejidad hace referencia al planteamiento de

situaciones didácticas en las cuales el estudiante debe definir su plan de acción personal, colaborar con otros estudiantes, pautar prudentemente sus actuaciones y evaluar las soluciones que propone de una manera razonada (Esteban, 2004).

Por último, la introducción de situaciones reales tiene que ver con la participación del estudiante en situaciones propias de su actuación como futuro profesional y como ciudadano. La introducción en el aula de reflexiones éticas sobre la futura labor del estudiante y el ejercicio de la ciudadanía, el objetivo de la técnica del dilema moral, y la apertura de la universidad hacia la comunidad (Taylor y Fransman, 2004) son excelentes vías para proponer prácticas pedagógicas que fomenten la educación transformadora en la universidad.

Las competencias de los futuros titulados y la educación en valores

Siguiendo la propuesta que se lanza desde el EEES de diseñar un sistema de títulos comprensible y comparable en toda Europa, en los distintos países involucrados en el proceso de Bolonia se pretende converger hacia unas titulaciones que formen a los futuros profesionales en unas mismas competencias que les permitan insertarse en el mercado laboral europeo. En España, el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte⁸ habla de

⁸ Esta era la denominación del actual Ministerio de Educación y Ciencia en el año 2003.

“proporcionar una formación universitaria en la que se integren armónicamente las *competencias genéricas básicas*, las *competencias transversales* relacionadas con la formación integral de las personas y las *competencias más específicas* que posibiliten una orientación profesional que permita a los titulados una integración en el mercado de trabajo” (MECD, 2003:7).

En nuestra opinión, el hecho de que se reconozca específicamente que la formación universitaria ha de proporcionar competencias transversales relacionadas con la formación integral de las personas es un gran avance respecto a la concepción tradicional de la formación universitaria.

En las páginas siguientes, se comentarán algunos estudios de alcance europeo que apuntan una serie de competencias para la formación, fundamentalmente, universitaria y se relacionarán con la propuesta de educación en valores. Se han seleccionado el *Proyecto DeSeCo* (DeSeCo, 2002) impulsado por la OCDE, que abarca todos los niveles educativos; el *Proyecto Tuning* (González y Wagenaar, 2003) y la *Encuesta CHEERS* (García-Montalvo y Mora, 2000; García-Montalvo, 2001) para las enseñanzas de grado relativas a todas las titulaciones universitarias; y, por último, hemos escogido dos propuestas relativas solamente a los estudios de ingeniería: la *EC-2000* de la Accreditation Board for Engineering and Technology (Consejo de Acreditación de la Ingeniería y la Tecnología) de la National Science Foundation (Fundación Nacional de la Ciencia) de los Estados Unidos (Besterfield-Sacre et al, 2000) y la *EUR-ACE Standards and Procedures for the Accreditation of Engineering Programmes* (Criterios y Procedimientos para la Acreditación de Programas de Ingeniería EUR-ACE) elaborada por un consorcio de 14 instituciones europeas dedicadas a la formación en la ingeniería (EUR-ACE, 2005).

El concepto de competencia

De los distintos estudios analizados no se puede deducir un único concepto de competencia; así, para el proyecto DeSeCo, en nuestra opinión el más elaborado desde el punto de vista conceptual, la competencia se define como la habilidad de enfrentarse a una demanda individual o social de manera exitosa, o de realizar una actividad o una tarea (“the ability to meet individual or social demands successfully, or to carry out an activity or a task”) (DeSeCo, 2002: 8). Las competencias tienen, por tanto, una *dimensión externa*, puesto que están orientadas a satisfacer una demanda social caracterizada por un contexto determinado, y una *dimensión interna* ya que dependen de las estructuras mentales internas (en el sentido de las habilidades, capacidades o disposiciones inherentes al individuo) de la persona. Por último, se afirma que las competencias son observables únicamente en las acciones concretas que realizan las personas en situaciones particulares.

En el proyecto Tuning, el más utilizado en el diseño de las futuras titulaciones acordes con el proceso de Bolonia, las competencias se confunden con las destrezas y se entienden como *conocer y comprender* (conocimiento teórico de un campo académico, la capacidad de conocer y comprender), *saber cómo actuar* (la aplicación práctica y operativa del conocimiento a ciertas situaciones) y *saber cómo ser* (los valores como

parte integrante de la forma de percibir a los otros y vivir en un contexto social (González y Wagenaar, 2003: 80).

Para la encuesta CHEERS, las competencias profesionales comparten las siguientes características: *control* (poder hacer), *actitud y motivación* (querer hacer) y *rol* (saber estar) (García Montalvo, 2001).

En el caso de la ABET-2000, no se utiliza el término competencia, sino *resultado específico de aprendizaje* (“specific learning outcome”); dichos resultados se componen de tres elementos: cognitivos, actitudinales y conductuales (Besterfield-Sacre et al, 2000).

Por último, la propuesta EUR-ACE se refiere también a *resultados de los programas* (“programme outcomes”) y no a competencias, y los asimila a las capacidades de los graduados.

A la luz de las distintas definiciones anteriormente comentadas, se puede apreciar una cierta confusión respecto a qué son las competencias que los futuros titulados deberían adquirir cómo fruto de sus procesos de enseñanza-aprendizaje universitarios. En algunos casos se asimila competencia con destreza o habilidad, mientras que otras veces se identifica con las capacidades. Lo que sí parece común a los distintos estudios (con la excepción de EUR-ACE) es que el componente actitudinal está presente y, por tanto, como se expondrá en el siguiente apartado, la educación en valores tiene un papel muy relevante en la formación de determinadas competencias de los futuros titulados.

¿Qué competencias para los futuros titulados?

En el proyecto DeSeCo (2002) se definen *tres competencias clave*⁹ para la educación del futuro: *actuar de manera autónoma* (defender los propios derechos, intereses, responsabilidades, elegir el propio plan de vida y la habilidad de entender un contexto complejo, posicionarse, reflexionar sobre las consecuencias de las acciones, etc.), *usar las herramientas de manera interactiva* (usar lenguaje, símbolos y textos, usar conocimiento e información y uso de las nuevas tecnologías) y la *competencia de funcionar en grupos sociales heterogéneos* (habilidad de relacionarte bien con los demás, la habilidad de cooperar y la de manejar y resolver conflictos) (DeSeCo, 2002).

Las relaciones entre las competencias que propone el proyecto DeSeCo, pensadas para un aprendizaje a lo largo de la vida, y la educación en valores son muy fuertes. Para poder actuar de manera autónoma y poder funcionar en grupos sociales heterogéneos es necesario trabajar las cuatro categorías fundamentales que agrupan las dimensiones de la personalidad moral: la autonomía, el diálogo, la convivencialidad y el juicio moral.

⁹ El concepto de competencia clave es el siguiente: competencias que son importantes en múltiples áreas de la vida y que contribuyen a una vida plena global y a una sociedad que funciona de manera adecuada. Como criterio para la elección de las competencias clave, se apuntan los principios básicos de los derechos humanos, los valores democráticos y los objetivos asociados con el desarrollo sostenible (DeSeCo, 2002).

En el proyecto Tuning, se propone que los futuros titulados han de adquirir competencias específicas propias de cada una de las titulaciones, y otras de carácter general comunes a todas las titulaciones. Estas últimas se diferencian entre (González y Wagenaar, 2003):

- *Competencias instrumentales.* Son aquellas que tienen una función instrumental y entre ellas se incluyen: las habilidades cognoscitivas, la capacidad de comprender y manipular ideas y pensamientos; las capacidades metodológicas para manipular el ambiente, como ser capaz de organizar el tiempo y las estrategias para el aprendizaje, tomar decisiones o resolver problemas; las destrezas tecnológicas relacionadas con el uso de maquinaria, destrezas de computación y gerencia de la información y las destrezas lingüísticas tales como la comunicación oral y escrita o el conocimiento de una segunda lengua.
- *Competencias interpersonales.* Estas capacidades tienden a facilitar los procesos de interacción social y cooperación. Son capacidades individuales relativas a la capacidad de expresar los propios sentimientos, habilidades críticas y de autocrítica, las destrezas sociales relacionadas con las habilidades interpersonales, la capacidad de trabajar en equipo o la expresión de compromiso social o ético.
- *Competencias sistémicas.* Las competencias sistémicas requieren como base la adquisición de competencias instrumentales e interpersonales. Son destrezas y habilidades que conciernen a los sistemas como totalidad. Suponen una combinación de la comprensión, la sensibilidad y el conocimiento que permiten al individuo ver como las partes de un todo se relacionan y se agrupan. Estas capacidades incluyen la habilidad de planificar los cambios de manera que puedan

hacerse mejoras en los sistemas como un todo y diseñar nuevos sistemas.

La relación entre la educación en valores y las competencias genéricas descritas en el proyecto Tuning es muy alta, sobre todo en el caso de las competencias interpersonales y las sistémicas. Competencias como el compromiso ético, las habilidades interpersonales, la capacidad de trabajar en equipo, la apreciación de la diversidad y la multiculturalidad o la capacidad crítica – en el caso de las competencias interpersonales – o el aprendizaje autónomo, la capacidad de trabajar de forma autónoma y el conocimiento de otras culturas y costumbres – en el caso de las competencias sistémicas, guardan gran relación con el modelo de educación en valores que aquí se propone (Boni y Lozano, 2004).

Por lo que respecta al último estudio de carácter generalista objeto de análisis, la encuesta CHEERS, se propone una diferenciación en cuatro tipo de competencias: *especializadas, las metodológicas, las sociales y las participativas* (García-Montalvo y Mora, 2000). Las primeras se refieren al conjunto de conocimientos que el estudiante ha de adquirir a lo largo de su formación (conocimientos teóricos y de métodos en un campo específico, cultura general, habilidad en comunicación oral y escrita, conocimiento de informática, etc.).

A partir de la información contenida en la encuesta CHEERS (García-Montalvo, 2001) pueden obtenerse datos interesantes acerca de cómo satisfacen distintos sistemas educativos europeos los cuatros bloques de competencias. Por lo que se refiere al ámbito de las ingenierías, los mayores desajustes entre las competencias adquiridas y las requeridas para el puesto de trabajo se observan en la capacidad de negociación

(33,38% menos de lo requerido), la capacidad para tener en consideración aspectos económicos (29,01%), la planificación, coordinación y organización (28,15%), la administración del tiempo (23,26%), la capacidad de liderazgo (23,13%), la aplicación de normas (22,39%), la capacidad de asumir responsabilidad y tomar decisiones (22,06%) y la comprensión de sistemas sociales, organizativos y técnicos (19,21%).

También se observan importantes disfunciones en otro grupo de competencias como la habilidad para la comunicación oral (18,55%), el saber trabajar bajo presión (18,38%), documentar ideas e información (18,34%), el conocimiento de informática (17,54%), la firmeza, resolución y persistencia (15,86%), la iniciativa (15,34%), el trabajo en equipo (13,24%) o la capacidad reflexiva sobre su propio trabajo (12,54%).

La propuesta de educación en valores que se presenta en esta publicación puede contribuir a formar en algunas de estas competencias en las que se observa un gran déficit; por ejemplo, la capacidad de aplicar normas o la de asumir responsabilidad y tomar decisiones están muy relacionadas con la dimensión moral de la autonomía; el trabajo en equipo tiene que ver con las dimensiones de diálogo y convivencia y la capacidad reflexiva sobre el propio trabajo y la comprensión de sistemas sociales, organizativos y técnicos están relacionadas con la comprensión crítica¹⁰.

¹⁰ Se han reseñado únicamente algunas de las competencias que presentan un déficit importante, aunque en el estudio se hace referencia a otras muchas, como la lealtad y honestidad, el pensamiento crítico o la firmeza, resolución y persistencia, las cuales presentan también bajos grados de satisfacción (aunque menores que las que se presentan en el texto) y están muy relacionadas con la educación en valores.

Por último, vamos a analizar las dos propuestas sobre la acreditación de los estudios de ingeniería: la ABET-2000 y el proyecto EUR-ACE. Ambas tienen en común que, a diferencia de lo que se expone en el proyecto Tuning y en el CHEERS, se realiza una definición más precisa de cómo puede evaluarse la adquisición de lo que allí se denomina “resultados del aprendizaje” de la formación en ingeniería. Se trata, por tanto, de propuestas más concretas en la definición de los resultados de la formación en la ingeniería, lo cual es uno de los propósitos claros que se subrayan en los dos textos. En el caso de la ABET-2000, se especifican los siguientes resultados de aprendizaje:

Resultados de aprendizaje	Definición
1) Habilidad para aplicar el conocimiento matemático, científico y de la ingeniería.	Comprende el conocimiento básico matemático, científico y de la ingeniería. Enfatiza la a) formulación y solución de modelos matemáticos y b) el uso de principios básicos de la ciencia y la ingeniería para analizar el desempeño de los procesos y los sistemas.
2) La habilidad para diseñar y realizar experimentos, así como para analizar e interpretar los datos.	Comprende cuatro elementos básicos: 1) diseñar experimentos, 2) conducir los experimentos, 3) analizar los datos y 4) interpretarlos. Se incluyen experimentos estadísticos, de laboratorio y experimentos de campo.
3) La habilidad para diseñar un sistema, un componente o un proceso para satisfacer una serie de necesidades.	La descripción está basada en un estudio de diferentes modelos de diseño que hayan sido publicados.
4) La habilidad para trabajar en equipos multidisciplinares.	Se divide en cuatro dimensiones actitudinales: colaboración, comunicación, resolución de conflictos y autogestión.
5) La habilidad para identificar, formular y resolver problemas de ingeniería.	Está basado en el proceso de resolución de problemas que está documentado en los textos de ingeniería. Los elementos del proceso incluyen: identificación de problemas u oportunidades, definición de problemas y de sistemas, formulación de problemas y abstracción, información y recopilación de datos, traslación de modelos, validación, diseño experimental, desarrollo de soluciones y experimentación, interpretación de resultados, implementación y documentación.

Resultados de aprendizaje	Definición
6) Un entendimiento de la responsabilidad ética y profesional.	Comprende cuatro componentes: habilidad para realizar elecciones éticamente informadas, conocimiento de los códigos éticos profesionales, la evaluación de las dimensiones éticas de la práctica profesional y la demostración de un comportamiento ético. Se enfatiza la habilidad para reconocer dilemas éticos potenciales, así como la relación entre costes y restricción de tiempos como un riesgo potencial.
7) La habilidad para comunicarse de manera efectiva.	Incluye un amplio abanico de medios de comunicación: escrito, oral, gráfico y electrónico.
8) La educación amplia necesaria para entender el impacto de las soluciones de ingeniería en un contexto global y social.	Está basada en cómo los estudiantes interpretan las soluciones de ingeniería en un contexto social (micro) y global (macro). Algunos de los ejemplos de dichos impactos pueden ser los políticos, los económicos, los religiosos, los medioambientales, los comunicativos y los estéticos.
9) El reconocimiento de la necesidad de y la habilidad para entrar en el aprendizaje a lo largo de la vida.	El estudio señala la dificultad de poder encontrar indicadores del desempeño de esta competencia al no existir una definición unánime del concepto de aprendizaje a lo largo de la vida.
10) El conocimiento de los problemas contemporáneos.	No hay que confundir esta competencia con la nº 8. Aquí se está focalizando en que el estudiante obtenga un conocimiento profundo de, al menos, uno de los problemas contemporáneos de tipo socioeconómico, político o ambiental. Se excluyen específicamente los problemas de carácter técnico que se incluyen en el apartado 8 y en el 1.
11) La habilidad para usar técnicas, destrezas y modernas herramientas de ingeniería necesarias para la práctica de la ingeniería.	Incluye una amplia variedad de herramientas y habilidades que incluyen el software, aplicaciones de simulación, equipos de diagnóstico, uso de documentación técnica y herramientas de investigación.

Tabla 1: Resultados de aprendizaje de la formación en ingeniería descritos en la EC-2000

Fuente: Besterfield-Sacre et al, 2000

Por otro lado, el proyecto EUR-ACE propone dos tipos de resultados: los vinculados al programa académico y los vinculados al programa personal. Se especifica que los resultados de tipo personal es conveniente que se

alcancen de manera transversal, a lo largo de la impartición de los programas de tipo académico, en lugar de diseñar materias específicas.

Los resultados de tipo académico propuestos en EUR-ACE para los alumnos de primer ciclo se describen en la tabla 2, mientras que en la tabla 3 se exponen los resultados de aprendizaje de tipo personal:

Resultados de aprendizaje académicos	Definición
1. Conocimientos de Ingeniería	Aplicar conocimientos de matemáticas, ciencia, fundamentos de ingeniería y de una especialidad de ingeniería a la conceptualización de modelos de ingeniería.
2. Análisis de problemas	Identificar, formular, buscar información y resolver problemas complejos de ingeniería, obteniendo conclusiones fundadas usando principios fundamentales de matemáticas e ingeniería.
3. Diseño y desarrollo de soluciones	Diseñar soluciones para problemas complejos de ingeniería y diseñar sistemas, componentes o procesos que cumplan las necesidades especificadas, con una adecuada consideración de la salud y seguridad pública, así como consideraciones culturales, sociales y medioambientales.
4. Investigación	Realizar la investigación de problemas complejos, incluyendo el diseño de experimentos, análisis e interpretación de los datos y síntesis de la información para así proporcionar conclusiones válidas.
5. Uso de herramientas modernas	Crear, seleccionar y aplicar técnicas, recursos y herramientas de ingeniería modernas, incluyendo la predicción y el modelado a actividades complejas de ingeniería, con conocimiento de sus limitaciones.

Tabla 2: Resultados de aprendizaje académicos de la formación en ingeniería descritos en el proyecto EUR-ACE

Fuente: EUR-ACE, 2005

Resultados de aprendizaje personales	Definición
1. Trabajo individual y en equipo	Trabajar efectivamente como individuo y como miembro o líder en equipos diversos y multidisciplinares.
2. Comunicación	Ser capaz de informar efectivamente sobre actividades complejas de ingeniería a otros ingenieros y a la sociedad en su conjunto, por medio de la comprensión y escritura de informes efectivos y diseño de documentación. Ser capaz de llevar a cabo exposiciones efectivas y de dar y recibir instrucciones claras.
3. El Ingeniero y la Sociedad	Demostrar conocimientos de aspectos sociales, de seguridad e higiene, legales y culturales y de las responsabilidades consecuentes relevantes para el ejercicio de la ingeniería
4. Ética	Conocimiento y compromiso con la ética profesional y las responsabilidades y normas del ejercicio de la ingeniería.
5. Medio ambiente y sostenibilidad	Conocer el impacto de las soluciones de ingeniería en un contexto social y demostrar conocimiento del desarrollo sostenible, así como de su necesidad.
6. Dirección y Financiación de Proyectos	Demostrar conocimiento y comprensión de las técnicas de administración y dirección, tales como control del riesgo, y poseer conocimiento de sus limitaciones.
7. Competencias Interculturales	Trabajar en un entorno internacional con respeto de las diferencias culturales, lingüísticas, sociales y económicas.
8. Aprendizaje a lo Largo de la Vida	Reconocer de la necesidad de un aprendizaje independiente a lo largo de la vida y tener la capacidad de realizarlo

Tabla 3: Resultados de aprendizaje personales de la formación en ingeniería descritos en el proyecto EUR-ACE

Fuente: EUR-ACE, 2005

No es objeto de este capítulo entrar a discutir sobre el acierto en la definición del tipo de resultados de aprendizaje descritos en ambos estudios¹¹. Lo que sí nos interesa es subrayar las relaciones existentes

¹¹El lector encontrará reflexiones muy interesantes a este respecto en el texto de Besterfield-Sacre et al (2000) y en Crawley (2001) donde se expone una detallada justificación de la necesidad de adoptar un listado de competencias específicas para los

entre aquellos y la educación en valores. En el caso del proyecto EUR-ACE, es evidente que, a excepción de la dirección y financiación de proyectos donde la relación es más indirecta, en el resto de los otros siete resultados de carácter personal se aprecia una vinculación muy estrecha con nuestra propuesta pedagógica. Se habla de ética, competencias interculturales, medio ambiente y sostenibilidad, trabajo en equipo, comunicación, el ingeniero en la sociedad, etc. Incluso al aprendizaje a lo largo de la vida, donde la autonomía tiene un valor fundamental, se puede contribuir desde la educación en valores.

Por lo que respecta a la ABET-2000, también hay nexos muy fuertes en algunos de los resultados que se exponen: habilidad para trabajar en equipos multidisciplinares, conocimiento de los problemas contemporáneos, entendimiento de la responsabilidad ética y profesional, habilidad para comunicarse de manera efectiva, educación amplia necesaria para entender el impacto de las soluciones de ingeniería en un contexto global y social y también el reconocimiento de la necesidad de, y la habilidad para, entrar en el aprendizaje a lo largo de la vida.

Conclusiones

En nuestra opinión, a la luz de las distintas competencias/resultados que se exponen en los distintos estudios analizados en el párrafo anterior,

estudios de ingeniería que se materializa en el "CDIO Syllabus" propuesto por el Massachusetts Institute of Technology.

queda suficientemente justificada la pertinencia de la educación en valores en el contexto del EEES. Ésta no sólo aporta propuestas que encajan con el cambio del paradigma de enseñanza aprendizaje que se postula desde el proceso de Bolonia, sino que también se amolda a la propuesta de competencias para el diseño de los nuevos planes de estudio.

Una decisión que ha de ser tomada por los responsables políticos y académicos es si se opta por trabajar las competencias que guardan relación con los valores morales desde asignaturas específicas, como el caso de la ética profesional o de los estudios de ciencia, tecnología y sociedad, o se deja a la iniciativa de los profesores de asignaturas de corte científico-técnico que incluyan en sus materias contenidos y ejerciten habilidades y valores acordes con la propuesta pedagógica que aquí se propone. Ambas estrategias presentan sus ventajas e inconvenientes. Por ejemplo, en relación con los contenidos que se pueden transmitir, de la primera manera el alumno recibe un grado mayor de información acerca de cuál puede ser la relación entre los valores de la ética cívica y su futura actividad profesional. A través de la segunda estrategia, es más difícil que puedan tratarse contenidos nuevos, aunque el grado de imbricación entre las materias técnicas y la ética puede facilitar que el estudiante considere la perspectiva moral en cualquier faceta de su futura actividad profesional.

En relación con el ejercicio de determinadas habilidades y actitudes acordes con el modelo de educación en valores, ya vimos en el segundo apartado de este capítulo como el cambio de paradigma de enseñanza-aprendizaje que se propone desde el EEES casa perfectamente con los objetivos de la educación en valores. Aunque no se disponga de un espacio formativo específico, si se plantean las actividades en un contexto dialógico y cooperativo, introduciendo situaciones de interactividad que

incrementen la responsabilidad de los estudiantes, se puede abordar la educación en valores morales desde cualquier asignatura. Lo que sí es importante es que desde los responsables académicos y políticos se realice una apuesta por este modelo de enseñanza-aprendizaje, lo que incluye, entre otras cosas, disminuir el número de alumnos por clase y realizar una inversión para que las infraestructuras educativas se adapten mejor a un tipo de trabajo colaborativo.

También es necesario que exista un compromiso institucional con la innovación docente. En la actualidad, los docentes que desean innovar lo hacen a su costa, con poco reconocimiento y, en algunos casos, con el apoyo de los Institutos de Ciencias de la Educación¹². Habría que idear algún tipo de contrapartida a los esfuerzos dedicados a la innovación pedagógica y establecer un sistema de evaluación rigurosa de la misma. En la actualidad, la evaluación de la función docente del profesorado es, en algunas universidades españolas, un mero trámite, que cada cinco años permite obtener un pequeño incremento salarial. Podría añadirse, como apuntan Michavila y Calvo (2000), una segunda evaluación adicional, selectiva, rigurosa y exigente, para premiar la dedicación a cuestiones de innovación, mejora del rendimiento académico, introducción de las nuevas tecnologías, etc.

Asimismo, por lo que respecta al compromiso de la institución universitaria con la innovación docente, también queremos destacar la importancia de la formación del profesorado universitario. Como destacan Brownlee, Purdie

¹² Este es el caso de la experiencia del Grupo de Innovación Docente sobre educación en valores en los estudios científico técnicos (GREVOL) que comentábamos en el apartado anterior dedicado al currículo universitario. Véase Lozano et al, 2003.

y Boulton-Lewis (2003), los efectos de un buen programa de formación dirigido al profesorado se dejan sentir en la concepción que estos tienen del concepto de enseñanza-aprendizaje, que pasa de una concepción reproductiva de la enseñanza a otra transformadora. Las autoras también destacan la importancia del contexto universitario, que puede ser incentivador o desincentivador del modelo de aprendizaje más transformador.

En relación con este último aspecto, queremos apuntar que el clima moral de la universidad es un excelente espacio para la adquisición de valores moral o también puede serlo de contravalores. Como sugieren Power et al (1989), aun cuando los valores democráticos fueran objeto de atención intensa y sistemática en el marco del aula, si la institución y los adultos que en ella participan como profesores y profesoras no funcionan con criterios y normas propias de una institución plural y democrática, los educandos captarían y aprenderían estas últimas como las válidas y las primeras como un ejercicio de aula, interesante pero irreal.

Por más que existan asignaturas específicas o grupos de innovación docente, si el clima moral de la universidad está permeado de contravalores morales, difícilmente se podrá contribuir a una sociedad más justa. Esta es una tarea colectiva y corresponde a todos los miembros de la comunidad universitaria implicarse en un proyecto común donde la libertad, la igualdad, el respeto activo, el diálogo sean algo más que palabras en los estatutos universitarios.

Referencias bibliográficas

BESTERFIELD-SACRE, M., SHUMAN, L.J., WOLFE, H., ATMAN, C.J., MCGOURTY, J., MILLER, R.L., OLDS, B. & ROGERS, G.M. (2000). "Defining the outcomes: a framework for the EC-2000", *IEEE Transaction on Education*, 43-2, pp. 100-110.

BONI, A. & LOZANO, J.F. (2004), "Ethical learning in the new curricula. An approach to the spanish case", *Actas del SEFI 2004 Annual Congress. The Golden Opportunity for Engineering*, Universidad Politécnica de Valencia, Valencia.

BROCKBANK, A. & MCGILL, I. (2002), *Aprendizaje Reflexivo en la Educación Superior*, Madrid: Morata.

BROWNLEE, J., PURDIE, N. & BOULTON-LEWIS, G. (2004), "An investigation of student teachers' knowledge about their own learning", *Higher Education*, 45, pp. 109-125.

CROWLEY, E.F. (2001), "The CDIO Syllabus. A statement of goals for undergraduate engineering education", *MIT CDIO Report nº 1*, Massachusetts Institute of Technology, Boston. Disponible: http://www.cdio.org/cdio_syllabus_rept/ [fecha de consulta: 15.07.2005].

DAVIES, J. L. (1998), "The shift from teaching to learning: Issues of staffing policy arising for universities in the twenty-first century", *Higher Education in Europe*, XXIII, 3, pp. 307 - 316.

DESECO (2002), *Definition and Selection of Competences: Theoretical and Conceptual Foundations. Strategy Paper*, OCDE, DEELSA/ED/CERI/CD (2002) 9, Paris.

ERTMER, P.A. & NEWBY, T.J. (1993), "Behaviorism, cognitivism, constructivism: comparing critical features from an instructional design perspective", *Performance Improvement Quarterly*, 6, 4, pp. 50-72.

ESTEBAN, F. (2004), *Excelentes Profesionales y Comprometidos Ciudadanos. Un Cambio de Mirada desde la Universidad*. Bilbao: Desclée de Brower.

EUR-ACE (2005), *EUR-ACE Standards and Procedures for the Accreditation of Engineering Programmes*, EUR-ACE. Disponible: <http://www.engc.org.uk/news/EURACEFirstFramework1204.pdf> [fecha de consulta: 15.07.2005].

FREIRE, P. (1973), *La Educación como Práctica de Libertad*, Madrid, Buenos Aires: Siglo XXI.

GARCÍA-MONTALVO, J. & MORA, J.G. (2000), "El mercado laboral de los titulados superiores de España y Europa: transición, empleo y competencias", *Papeles de Economía Española*, 86, pp. 111-127.

GARCÍA-MONTALVO, J. (2001), *Formación y Empleo de los Graduados de Enseñanza Superior en España y en Europa*. Valencia: Fundación Bancaja.

GONZÁLEZ, J. & WAGENAAR, R. (eds.) (2003), *Tuning Educational Structures in Europe*, Informe Final, Fase Uno. Deusto, Groningen: Universidad de Deusto, Universidad de Groningen.

HARVEY, L. & KNIGHT, P. (1996), *Transforming Higher Education*, Buckingham: The Society for Research into Higher Education and Open University Press.

LOZANO, J.F., BONI, A., SIURANA, J.C. & CALABUIG, C. (2003), “La educación en valores éticos en las enseñanzas científico-técnicas. Experiencia del Grupo de Innovación Docente en los Estudios Científico-Técnicos en la UPV”, *Monografías virtuales. Ciudadanía, democracia y Valores en Sociedades plurales*, 3, OEI Disponible: <http://www.campusoei.org/valores/monografias/monografia03/vivencia02.htm> [fecha de consulta: 17.11.2004].

MARTÍNEZ, M., BUXARRAIS, M.R. & ESTEBAN, F. (2002), “La universidad como espacio de aprendizaje ético”, *Revista Iberoamericana de Educación*, 29, pp. 17-44.

MECD (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte) (2003), *La Integración del Sistema Universitario Español en el EEES. Documento marco*. Disponible: [http://www.eees.ua.es/conferencias/Documento Marco_10_Febrero.doc](http://www.eees.ua.es/conferencias/Documento_Marco_10_Febrero.doc) htm [fecha de consulta: 21.10.2004].

MICHAVILA, F. & CALVO, B. (2000), *La Universidad Española hacia Europa*, Madrid: Fundación Alfonso Martín Escudero.

MORIN, E. (2001), *Los Siete Saberes Necesarios para la Educación del Futuro*, Buenos Aires: Nueva Visión.

POWER, F.C., HIGGINS, A. & KOHLBERG, L. (1989), *Lawrence Kohlberg Approach to Moral Education*, New York: Columbia University Press.

RORTY, R. (1999), *Philosophy and Social Hope*, Harmondsworth: Penguin Books.

TAYLOR, P. & FRANSMAN, J. (2004), "Learning and teaching participation: Exploring the role of higher learning institutions as agents of development and social change", *IDS Working Paper n° 219*.

Parte 2^a

Dilemas morales

para los estudios científico-técnicos

Capítulo 5

La técnica de los dilemas morales y las pautas para su uso en estudios superiores

Vicent Gozávez

Contexto teórico de los dilemas morales

El empleo de los dilemas morales en el aula se inscribe dentro de lo que se denomina *metodología dialéctica*, la cual apunta a su vez a toda una teoría filosófica y psicológica del desarrollo moral, una teoría acerca de qué significa madurez o *inteligencia moral*, crecimiento ético, y por qué.

El contexto teórico general lo encontramos en la obra de L. Kohlberg, inspirada a su vez en la teoría cognitiva de J. Piaget.

El punto de partida del enfoque cognitivo es el crucial presupuesto mantenido por Kohlberg de que *el desarrollo lógico de la persona es condición necesaria, aunque no suficiente, para su ulterior desarrollo moral*. En principio, el alumnado de estudios superiores ha consolidado un nivel

intelectual de operaciones formales y abstractas, requisito para poder ser un buen razonador moral, con lo cual la base ya está sentada. Precisamente lo que con el uso de dilemas se pretende es *enriquecer o reforzar esta base lógica*, potenciar las capacidades racionales – argumentativas– pero esta vez aplicadas a los conflictos de acción, o sea, a los conflictos morales.

Como es sabido, según Kohlberg el trayecto que sigue nuestra inteligencia en desarrollo discurre a través de una secuencia de estadios o etapas, cada una de las cuales supera integradoramente las insuficiencias de la etapa anterior, hasta alcanzar un nivel de pensamiento hipotético-deductivo que es el pilar de una inteligencia adulta. Los dilemas morales son una herramienta que reactiva y pone en marcha el pensamiento hipotético-deductivo (el pensamiento abstracto y crítico) en toda su intensidad, dirigido ahora al ámbito de la discusión moral.

Los procesos de búsqueda de *equilibrio* y de *reversibilidad*, unidos al mayor poder de operar en abstracto con posibilidades, son procesos comunes tanto al desarrollo de la inteligencia en general como al desarrollo del razonamiento moral. Así pues, a través del diálogo lo importante es despertar dudas, hacer ver lo insuficiente de ciertas soluciones y lo equilibrado de otras. Las soluciones más equilibradas serán al fin y al cabo las soluciones más reversibles. Es más reversible aquello que (1) es percibido desde más ángulos, a poder ser desde todas las perspectivas implicadas, atendiendo a todos los intereses en juego, y (2) aquello que además pudiera ser aceptado racionalmente por todos los actores afectados después de reconocer honestamente que uno mismo podría ocupar un lugar o un rol diferente, en realidad cualquier rol. Por tanto, lo más equilibrado (justo) se acerca a lo que podría aceptar cualquier

implicado de un modo reversible, imaginando que su solución vendría a ser la misma o muy similar si hubiera un intercambio de roles, es decir, si se tuviera que juzgar racionalmente desde cualquier posición.

Nótese el fuerte componente kantiano de la propuesta de Kohlberg, propuesta que no sólo alumbra derechos fundamentales (universales) de la persona en Estados sociales y liberales de Derecho, sino que nos ofrece una orientación valiosísima acerca de la ética y las buenas prácticas en el ejercicio de profesiones científico-técnicas, tema que aquí nos interesa especialmente.

El desarrollo ético y el acercamiento a lo moralmente inteligente

Cabe recordar que el desarrollo de la inteligencia moral se va fraguando a lo largo de seis estadios comprendidos en tres niveles. Los dos primeros estadios corresponden a lo que Kohlberg bautizó, siguiendo a John Dewey, como *nivel preconvencional*; los estadios tercero y cuarto al *nivel convencional* (que lo es entre otras cosas porque a él pertenecemos, en mayor o menor medida, la mayoría de adultos de cualquier sociedad). Por último, los dos últimos estadios se enmarcan en lo que podemos entender como inteligencia moral en su máximo grado de maduración: el *nivel posconvencional*.

El *nivel preconvencional*, propio de niños de temprana edad y de algunos adolescentes, implica una moralidad rudimentaria en la que *lo bueno* se

identifica (1) con la obediencia al propio deseo –siendo las otras personas simples objetos para la satisfacción instrumental de tales deseos– o (2) con la obediencia a figuras con autoridad física (como padres o maestros), obediencia ésta cuyo fin es el de evitar el castigo o el de obtener aprobación y afecto.

La moralidad del nivel convencional –perteneciente a la inmensa mayoría de adultos– supone una evolución desde el punto de vista egocéntrico e instrumental hacia el punto de vista grupal, el de mi comunidad o mi sociedad: *lo bueno* es aquello que social y colectivamente se vive como bueno, lo que las leyes dictan, lo que como miembro de la sociedad me corresponde hacer de acuerdo con los estándares establecidos. Trato de buscar la aceptación y la integración en una sociedad con la que me identifico o de la cual extraigo el fundamento de mi identidad; o al menos trato de evitar, con la conformación moral, el rechazo social y el dolor que éste conlleva. Las normas morales y las leyes de la sociedad son aceptables y buenas básicamente porque están aceptadas como buenas y justas por el colectivo al que *pertenezco*. Un profesional que razonara en términos convencionales llegaría a justificar ciertas corruptelas o infracciones a la ley si éstas fueran práctica común, o incluso llegaría a poner ciertos estándares profesionales en clave corporativa por encima del respeto básico a las personas o por encima de un concepto amplio de legalidad y justicia.

Finalmente la *moralidad posconvencional*, la que tratamos de extender al ámbito profesional mediante el presente libro, es la de aquel que llega a razonar en términos de lo aceptable por y para cualquier persona, más allá de la exclusividad egocéntrica o la afinidad con mi grupo y mi sociedad. La moralidad aquí se expresa, pues, en principios de justicia de aceptación

universal, paradigma de los cuales son los derechos humanos, derechos civiles o derechos fundamentales de la persona (como la vida, la dignidad, la igualdad o la libertad), derechos que históricamente nacen y se expanden en Occidente aunque su validez rebasa las fronteras de la civilización que los alumbró. La legitimidad moral de una acción o una norma es superior a la vigencia de las mismas: no toda ley es justa, ni todo uso, norma o costumbre son auténticamente morales o válidos por el simple hecho de existir.

Razonar siguiendo ésta o similares melodías es la más deseable manifestación de la *inteligencia moral*, aunque no la primera. La madurez moral, como decíamos, no se da de una vez y para siempre, sino que se ve sometida desde el principio a un proceso dinámico de constantes cambios, innovaciones, mejoras y revisiones; no resuelve *definitivamente* todos los problemas morales, más bien plantea perplejidades allá donde hay seguridades absolutas pero siempre movida por la querencia, el deseo y la voluntad de equidad o justicia (principios éticos que dan la bienvenida a otros principios como el de benevolencia, compasión o solidaridad).

Con el uso de dilemas pretendemos afianzar el avance intelectual del alumnado, un avance dirigido ahora al campo de los juicios morales del sujeto. Los dilemas morales favorecen en el participante una reflexión ética sobre sus propios juicios morales, le invitan a una segunda reflexión sobre juicios y principios previos.

Recordemos que el sujeto en el *nivel moral convencional* empieza a formular normas generalizadas de cómo debe alguien actuar en una situación dada, aparte de sus necesidades instrumentales inmediatas; sin embargo, prevalece una *fusión entre el hecho y la norma*, es decir, lo que

uno debe hacer tiende a ser definido en términos de qué haría en esa situación la mayoría de la gente. La corrección de un sistema de leyes dado no se aprecia críticamente, y la conservación de la ley y de las costumbres morales se convierte en un fin en sí mismo.

Sin embargo la ley deja de ser vista, con la llegada de la *posconvencionalidad*, como dogma intocable. El fin de la metodología dialéctica es promover un profesionalismo ético posconvencional, y por este motivo no debemos esperar como fin último que, ante un dilema moral, los participantes lleguen a encumbrar ciertos usos profesionales o incluso la legislación vigente como referente único e inmutable. Apreciar el valor de la ley tiene un mérito enorme, pero la ley no es buena o aceptable por sí misma, sino por *algo más*, y esto requiere aún de mayor hondura por parte de la inteligencia moral.

Esta evolución acontecerá únicamente en un nivel intelectual superior, cuando al final de la adolescencia la persona *consolide* su capacidad para realizar operaciones de segundo orden: operaciones sobre operaciones, juicios sobre juicios, operaciones que se verán alentadas con el uso de dilemas, máxime cuando éstos son presentados a estudiantes universitarios. El sujeto podrá entonces formular juicios sobre un sistema de reglas morales o leyes, o, en otras palabras, juzgará potencialmente la bondad, el valor o la conveniencia de un sistema de reglas para ver si es digno o no de obediencia en toda su amplitud o en algún aspecto concreto.

La llegada y el posterior arraigo en el sujeto de este nuevo nivel de juicio moral, el posconvencional, ocurren muy a menudo precedidos de un *estadio de transición*: el estadio 4'5 o estadio A (*antiestablishment*). El sujeto empieza a percibir alguna inconsistencia e insuficiencia en la manera

moralmente convencional de enjuiciar. Esta percepción adquiere la forma de una conciencia creciente de *relativismo moral*: el sujeto es cada vez más consciente de que el conjunto de reglas morales en las cuales basa sus juicios es tan sólo *uno* de entre gran diversidad de posibles conjuntos de reglas morales. Esto lleva a que el sujeto empiece a valorar y elaborar juicios sobre su propio sistema normativo en vez de limitarse a formular juicios en el marco de tal sistema. Cuando el individuo toma conciencia de la arbitrariedad que subyace a su modo de ver las cosas, se produce por lo general, en la adolescencia o juventud, una *regresión metaética*: la valoración que le merecen sus juicios y los de los demás le lleva a defender que la acción correcta depende únicamente de las necesidades instrumentales de cada cual. Esta regresión toma la forma, por tanto, de la definición de lo correcto propia del estadio 2, regresión también denominada estadio A (*antiestablishment*), en tanto que supone cierta hostilidad al “sistema”, a las reglas económicas, políticas y sociales convencionales, hostilidad valiosa en tanto que abre las puertas a la posconvencionalidad moral (Kohlberg, 1984).

La investigación longitudinal demuestra no obstante que esta regresión metaética suele ser temporal, y el sujeto que da muestras de ella progresa con cierta facilidad a un nivel más alto, aunque no necesariamente. De hecho, esta actitud de resistencia sistemática, vinculada quizás a la estética refractaria e iconoclasta de lo eternamente rebelde y provocador, puede arraigar y permanecer perfectamente en el adulto bajo la forma de un relativismo moral irreductible, de un desencanto sistemático y cínico.

El fin de la formación ética a través de dilemas

La metodología dialéctica basada en el uso de dilemas no pretende, ni es su fin último, crear en los estudiantes un cuestionamiento *antiestablishment* de la regla. Desde nuestra perspectiva no es éste el objetivo tras superar la convencionalidad moral. Es importante no perder de vista que el formador ha de aspirar a un mayor aprovechamiento de los dilemas. ¿Cómo hacerlo? Pues interviniendo o provocando intervenciones para ver las inconsistencias de un relativismo ético sistemático, y apuntando asimismo hacia otro horizonte, el dibujado por la posconvencionalidad. No se trata, al rebasar la óptica del “mantenimiento de la regla” (convencionalidad), de quedarse en la de la “ruptura radical de la regla”, situación bastante descorazonadora por lo que a los fundamentos de una ética profesional se refiere.

El tránsito desde la convencionalidad a la posconvencionalidad moral implica un alejamiento de la perspectiva del "mantenimiento de la regla" pero para dar paso a la perspectiva más crítica de la "creación de la regla". Se trata de alentar un interés en el sujeto por saber cuál es el principio o los principios a la base de un conjunto dado de reglas y juicios morales, principios que constituirán el fundamento de una ética profesional a la altura de una sociedad democrática.

El participante, el futuro profesional en nuestro caso, ha de ir apreciando un interés creciente por los derechos de las personas, por los *derechos universalizables* (derechos civiles, derechos fundamentales o derechos humanos). Con ello se trata de superar las contradicciones e incompatibilidades de un relativismo moral llevado hasta sus últimas

consecuencias. La atención a los derechos humanos, así como el intento de correlacionar los derechos con las obligaciones, es un ejercicio magnífico al que invitan los dilemas morales, unido evidentemente a un interés por maximizar el bien social sobre la base de los derechos y las obligaciones individuales.

El contacto con la posconvencionalidad propiciado por el uso de dilemas le hace cuestionarse a la persona el tipo de obediencia a la ley: ésta comienza a fundamentarse no en los peligros que se derivarían de su posible incumplimiento (tal como sucede en la convencionalidad moral), sino en los peligros que entrañaría para todos su cumplimiento inexorable, despojada de lo que le da *sentido*. Lo importante es ir descubriendo un *criterio ideal* para configurar un *modelo deseable de sociedad*: una sociedad en la que la legislación sirva a las personas y no a la inversa, una legislación que maximice la dignidad de los individuos y que contemple como prioritarias las demandas morales de justicia, así como los compromisos deontológicos autónomamente asumidos .

Éste es el lugar al que acercarse como base para la ética profesional en carreras científico-técnicas que ahora nos ocupa. Una ética que anhela reglas procedimentales justas o imparciales, inscritas en una *democracia constitucional* e inspiradas por el conjunto de *valores morales universales* que la sustentan.

El logro esencial la posconvencionalidad es, desde el punto de vista intelectual, la llegada a un sistema completamente *equilibrado* de operaciones lógicas, sistema al que tender con la técnica de los dilemas ético-profesionales. Los juicios del sujeto han de ser idealmente recíprocos y correlativos, y han de ser formulados dentro de un sistema en equilibrio

en el que las contradicciones lógicas y morales son progresivamente limadas: detectadas, explicadas y finalmente resueltas de un modo ponderado, o quizás parcialmente. No es un fracaso educativo dar término a un diálogo con dudas y contradicciones en el tintero, siempre que los participantes no insistan en continuar y suponga el educador que prevalecerá en éstos la búsqueda por sí mismos de equilibrio tras la insatisfacción moral creada.

Pero la madurez moral, meta de la metodología dialéctica que ahora presentamos, no sólo se expresa en un *equilibrio ético intelectualmente frío*. No sólo se conquista a través de disquisiciones de tipo racional, articuladas desde la distancia y el desafecto. También presupone una especie de *energía sentiente*, e incluye una atención a la esfera de la *sensibilidad moral*, una sensibilidad y un *anhelo*, el de justicia que, en principio, ha de inspirar todos los diálogos en torno a los dilemas que planteamos en el aula. Si esta precondition sentimental no aparece de ningún modo, si el interés sentido, honesto y real por resolver del mejor modo los conflictos presentados no se da, si no logramos que tales conflictos *conmuevan* al alumnado de alguna manera, entonces difícilmente podremos hablar de la eficacia de los dilemas como técnica pedagógica en aras de la madurez moral y profesional.

La metodología dialéctica.

Técnicas y recomendaciones prácticas

Los dilemas del presente libro poseen una estructura muy similar. Primero, se empieza con un relato en el que su protagonista se ve envuelto en una

situación complicada, espinosa. En ella entran en juego al menos dos valores generadores de dos decisiones en conflicto, cada una de las cuales tiene ventajas y desventajas. El lector ha de asumir el rol del protagonista, ha de identificarse con él y ha de sentir de algún modo la contradicción que le plantea la historia. Tras la lectura del texto dilemático, al participante se le insta a ofrecer una solución en términos ideales, argumentativos y prescriptivos (qué debería hacer X, o qué deberías hacer tú en el lugar de X, y por qué) en vez de dar una solución fáctica y puramente descriptiva (qué crees que probablemente hará X).

Pretendemos que, tal y como están redactadas las historias, éstas despierten en el lector la duda acerca de qué es lo mejor o qué es lo que se debería hacer. Digo que presuponemos que ello ocurrirá, que el conflicto aparecerá y que los dilemas motivarán realmente al lector ya que hemos elaborado los relatos simulando el tipo de situaciones que, según especialidades, los estudiantes de carreras científico-técnicas muy probablemente se van a encontrar en el ejercicio de su profesión. Los dilemas aquí presentados tienen una base real: plantean conflictos de tipo ético con los que pueden con facilidad encontrarse ingenieros y arquitectos cuando hacen o certifican proyectos, etc. De ahí el efecto sugestivo y motivador que esperamos lograr, el componente sentiente antes aludido y tan importante ya desde el principio.

En segundo lugar, presentamos un plan de discusión, o sea, un conjunto de interrogantes que amplían, profundizan o matizan la pregunta principal sugerida por el dilema. En el plan de discusión las preguntas siguen cierto orden: primero, aquellas preguntas que obligan al participante a pensar en la importancia de argumentos de tipo preconventional (o egoísta-instrumental) en la solución del dilema. Siguen las que invocan argumentos

de tipo convencional, para terminar con cuestiones que invitan a una reflexión ético–profesional más general y equilibrada, por supuesto en clave posconvencional.

En el plan de discusión se ofrecen también variantes del dilema original, dilema que al inicio plantea de modo esquemático sólo dos valores o cursos de acción en conflicto. No se nos escapa que en la vida real las situaciones son mucho más complejas, que hay muchísimas variables en juego, circunstancia que tratamos de reflejar en este conjunto de preguntas secundarias y enriquecedoras.

Sin duda el plan de discusión no pretende fijar un programa rígido que el profesorado haya de seguir estrictamente. Son más bien un apunte orientador, inspirador de discusión más extensa; un punto de apoyo para ampliar los términos del diálogo y una ayuda para, a través de nuevos interrogantes, alentar nuevas dudas y crear nuevos conflictos cognitivos, dudas y conflictos que han de ser el motor del desarrollo moral.

También es muy posible que, al hilo de la pregunta principal, vayan surgiendo de la misma discusión muchos de los aspectos que estaban previstos en el plan de discusión. Ante esta situación, vale la pena aprovechar la oportunidad y adentrarse en el giro dado por los participantes del dilema, dada la carga de espontaneidad motivadora que ello contiene. De todos modos, es recomendable que el profesor acuda a la presentación del dilema habiendo leído previamente y con atención todos los pasos del mismo, previendo así las sendas por las que conducir la discusión.

1. Fases de la metodología con dilemas

A modo de recomendación previa, es importante establecer que las sesiones dedicadas al trabajo con un dilema no habrían de pasar de dos o tres, repartidas en días diferentes. Ahora bien, depende también de lo que el dilema dé de sí para recortar o aumentar el tiempo empleado. Si el dilema inicial o alguna de sus variantes no genera discusión ni provoca “inestabilidades” cognitivas (esperemos que ello no ocurra), o éstos se resuelven unánimemente en poco tiempo, entonces vale la pena no empeñarse, acabar en una sesión y después analizar qué es lo que ha podido fallar. Pero puede ocurrir todo lo contrario, y el plan de discusión puede inducir a nuevas preguntas o provocar amplios debates. Si la motivación dialógica continúa en los participantes, no sería conveniente dejar inacabado y con lagunas el trabajo con el dilema, pues podría inducir a la idea contraproducente de que al fin y al cabo los problemas éticos son un simple entretenimiento secundario aplazable por razón de calendario.

Por cierto, sería interesante que, precisamente para evitar este error, el alumnado fuera informado al inicio del curso de que el tema de la ética profesional va a ser tratado en un periodo concreto como parte integrante del programa, y que, independientemente de la evaluación, se trata de una materia fundamental en su formación como futuros arquitectos o ingenieros, tan fundamental como la dimensión social de su trabajo, o como la reflexión sobre las expectativas que legítimamente ha de tener la sociedad sobre él. Lo decisivo es no crear la idea de que estas cuestiones pertenecen al ámbito de lo privado, a lo que a cada cual le parece y que por tanto es un tema inconmensurable, que no hay modo racional de mediar en ciertos conflictos profesionales o que cualquier solución a éstos

tiene exactamente el mismo valor. En sociedades democráticas y en Estados liberales y sociales de Derecho sabemos de sobra que no es así, por lo que una adecuada atención a la reflexión ética no es sólo aconsejable sino imprescindible en la salud de las modernas democracias y sus instituciones.

Volviendo al asunto de este apartado, pasemos a las fases del método dialéctico:

1ª Fase: Presentación del dilema y formación de grupos de discusión

En un primer momento, el educador, tras haber elegido el dilema oportuno, ha de facilitar a éstos el texto con el relato y con la pregunta fundamental (¿Qué debería hacer X, y por qué?). El plan de discusión es prerrogativa del educador exponerlo desde el inicio o ir desvelándolo gradualmente siguiendo determinada secuencia y dependiendo del ritmo de la clase, de los caminos por donde se sigue la discusión. En cualquier caso, recordemos que lo que el plan pretende es despertar interrogantes de complejidad creciente e ir acercando al alumnado hacia consideraciones de tipo posconvencional, consideraciones ético–profesionales en el pleno sentido de la palabra.

La lectura del dilema conviene que sea individual. Tras la lectura y la realización personalizada de la pregunta fundamental, el educador ya puede ir configurando grupos (un mínimo de tres grupos) para una primera discusión a pequeña escala. Los grupos han de tener aconsejablemente el mismo número de miembros, aunque es importante que en cada grupo haya diversidad de perspectivas, niveles de razonamiento moral distintos. Ello obedece a dos razones. Primero, para evitar que en la discusión preparatoria haya unanimidad y se disuelva pronto el diálogo; segundo,

para fomentar la participación y la disonancia cognitiva. Ahora bien, ¿cómo apreciar el nivel de razonamiento moral de cada uno?

El canon metodológico (Arbuthnot y Faust, 1981) aconseja detectar a través del DIT de Rest el nivel de razonamiento moral predominante, o el porcentaje de posconvencionalidad de cada participante antes de empezar la intervención educativa, para desde ahí poder conformar heterogéneamente los grupos. Pero, en caso de querer evitarnos este paso, podemos usar una estrategia útil y más simple: una vez respondan los estudiantes a la pregunta fundamental individualmente, y la plasmen por escrito, ya tenemos un criterio para evitar homogeneidades a la hora de agrupar. Por lo demás, el hecho de realizar este primer ejercicio por escrito tiene su importancia. El propósito es que cada cual se vea obligado a construir su punto de vista y sus razonamientos sin que reciba ciertas presiones o influencias externas, de modo que acuda al diálogo con una opinión preliminar procedente de sí mismo.

2ª Fase: Diálogo en grupos y síntesis de argumentos

Una vez leído el dilema y respondida por escrito la cuestión principal, y tras composición de los grupos previendo el desacuerdo interno, los participantes se dividen y agrupan según las indicaciones del educador. Éste comenta a aquéllos el objetivo de la agrupación, que es el de poner en común las distintas soluciones y los argumentos que las apoyan, abriendo un primer diálogo contrastando y replicando argumentos tal como aparecen. Una posibilidad es que el grupo nombre a un secretario y a un portavoz (podría ser la misma persona), encargados respectivamente de sintetizar por escrito los argumentos a favor y en contra y de representar al grupo en la exposición de tales argumentos.

Hay que insistir en la idea de que los argumentos y las opiniones no son en sí mismo respetables (en el sentido de intocables o indiscutibles), en todo caso lo importante es el respeto mutuo entre las personas que mantienen puntos de vista distintos. El clima para la discusión ha de ser, pues, de respeto así entendido, dejando hablar a quien expone, asegurando la libertad para intervenir, y llegando a una especie de acuerdo: el de reconocer la fuerza del mejor argumento, diga quien lo diga. Si en algún momento del debate alguien me contraargumenta poniendo en aprietos o rebatiendo claramente lo que yo he afirmado, he de tener la honestidad y el coraje de reconocer este hecho sin que por ello mi dignidad personal se vea cuestionada. Recíprocamente tengo derecho a esperar de los otros la misma actitud cuando el discurso venga a avalar la vitalidad de mi propio argumento.

En principio las dos primeras fases pueden ocupar la primera de las sesiones de aproximadamente una hora, si bien no se trata de una regla estricta. Ésta y otras reglas de aplicación metodológica pueden ser reajustadas huyendo de la artificialidad y de los formalismos excesivos.

3ª Fase: Debate en el gran grupo y plan de discusión

El paso siguiente, una vez en el pequeño grupo han aparecido las distintas soluciones y argumentos, es el de pasar a la discusión general. No estaría de más que algún participante asumiera el papel de moderador, aunque apoyado en todo momento por el profesor.

En esta fase puede empezar exponiendo cada grupo, a través de su portavoz, las distintas posturas y las posibles conclusiones alcanzadas. Si todo ocurre según lo previsto, muchos argumentos serán coincidentes de grupo a grupo. Pero ocurrirá igualmente con frecuencia que aparezca un

punto de vista o una apreciación nueva, no detectada anteriormente. El diálogo general tiene el objetivo de ampliar la discusión contemplando ésta y otras contingencias.

Conforme vaya avanzando la discusión, el educador puede ir ya introduciendo las preguntas del plan de discusión para animar y motivar a los participantes, e ir gradualmente introduciendo variables nuevas en la interacción dialéctica.

Ahora, en la discusión general, cada participante ha de acabar actuando por sí mismo sin acogerse a su grupo, pensando teóricamente de un modo más fino y agudo, con más tonalidades, pues la fase introductoria y de primer contacto ya ha sido culminada, por lo que se exige no repetir lo anterior y ahondar aportando más complejidad en las intervenciones.

Efectivamente, uno de los fines de la metodología dialéctica es justamente el de motivar en el participante el contacto con razones más complejas y equilibradas, siempre en la línea del *nivel inicial más uno*: si la argumentación de alguien inicialmente se sitúa en el nivel convencional, lo deseable es que llegue al menos a reconocer la validez de los argumentos de la esfera de la posconvencionalidad. Lo mismo con los puntos de vista preconconvencionales con respecto de los convencionales.

En este punto quisiéramos reiterar la importancia de la libertad individual para participar y para formular en público juicios u opiniones: no debe asustarnos como educadores el silencio cuando éste aparece, o el hecho de que no se llegue tras la discusión a un acuerdo unánime. Claro, siempre que suceda lo que normalmente ocurre, y es que uno viva aunque sea internamente la *disonancia cognitiva*, la duda y, por supuesto, la entrada en contacto con juicios más complejos que antes ni siquiera consideraba y que le obligan a reestructurar sus esquemas cognitivo–morales de partida.

4ª Fase: Reelaboración de perspectiva y conclusiones

Cuando la discusión en el gran grupo empieza a decaer puesto que los argumentos, réplicas y opciones previstas en el plan de discusión ya han aparecido, el educador puede proponer una vuelta a la reflexión individual y por escrito. Se trata aquí de reelaborar la reflexión inicial pero ahora incluyendo las consideraciones inspiradas por el diálogo, las aportaciones que cada cual cree relevantes, las razones (nuevas, ampliadas o consolidadas) para resolver el dilema de determinada manera, la importancia de las variables introducidas en la resolución del mismo, y finalmente el cambio de perspectiva al que ha podido llegar. Si se tercia, puede ser pedagógicamente interesante –y un buen modo de finalizar– el que los participantes, voluntariamente, expongan en público cómo les ha afectado personalmente el debate, cuáles son sus conclusiones y cómo puede todo ello contribuir a la construcción y el reforzamiento de una ética profesional, referente último de todas estas sesiones.

2. Papel del profesor o educador

De todo lo dicho hasta ahora es fácil colegir que el profesor no ha de imponer de modo doctrinario o autoritario unos puntos de vista acerca de qué se debería hacer y qué es lo indiscutiblemente correcto juzgar. Más bien y de modo general, el papel del profesor pasa por tratar de fomentar el espíritu crítico y la autonomía moral en los participantes.

Obviamente el profesor también es participante, pero ¿cuál es exactamente su nivel de participación?, ¿cuándo conviene ser neutral y cuándo ser incluso beligerante en la defensa de ciertas posiciones éticas?

Como ya hemos apuntado, la no beligerancia del profesor no ha de significar adoptar un papel aséptico o de neutralidad absoluta, pues con ello puede transmitir, paradójicamente, el modelo de la relatividad ética, de la ausencia de compromisos y de la invalidez total de principios de acción comunes ante dilemas morales. En todo caso, su beligerancia apunta a su papel activo en la formación cívico–moral de los futuros profesionales. Pero, repetimos, no de modo unidireccional y dogmático, sino a través de la potenciación de la búsqueda personal y colectiva –dialógica– de lo éticamente mejor y más digno.

De entrada, el profesor presenta historias dilemáticas para la reflexión en la clase y con una finalidad determinada, y ello ya es una muestra de no neutralidad. Asimismo el profesor tiene un papel decisivo en la dinámica dialéctica: ha de despertar el inconformismo ante soluciones que pudieran ser parciales y desequilibradas, poco profesionales podríamos añadir. Ha de favorecer la duda y ha de interrogar al educando para hacerle pensar en el posible acierto de un esquema de razonamiento superior o más

integrador, más reversible y equilibrado.

Además de presentar el dilema, de hacer un primer diagnóstico y clasificación de las respuestas y de organizar los grupos de debate, el profesor tratará a lo largo de la discusión de sacar a relucir el *nivel más uno*, es decir, un razonamiento de un nivel ético más elevado y complejo del que partía el educando inicialmente. Por ejemplo, si un participante sale en defensa de una argumentación de corte preconventional, lo lógico es que éste reciba réplica en términos convencionales por parte de otro participante, pero si ello no ocurre, ha de ser el mismo profesor el que formule una pregunta en este sentido –para hacer pensar o para hacer patentes las carencias argumentativas–. También puede alentar a otros participantes a que se manifiesten en el “nivel más uno”, recordando por ejemplo lo que había dicho o escrito alguno de ellos.

Ni qué decir tiene que ante todo el profesor ha de garantizar las condiciones de respeto básicas en el buen diálogo, impidiendo que alguien humille o menosprecie a otro participante, o evitando que alguien acapare de modo absorbente la conversación, sobre todo si lo hace –explícita o sutilmente– para dejar sentado su liderazgo.

He aquí un conjunto de estrategias concretas de las que puede echar mano el profesor en el ejercicio de la metodología dialéctica:

A. Pedir *argumentos* que consoliden un punto de vista: ¿Cuáles son las razones par apoyar lo que dices?, ¿puedes probar lo que has afirmado?, ¿cómo te defenderías si te dijera que...?

B. Formular preguntas *acerca de las consecuencias* de una solución o propuesta: ¿Qué se sigue de lo que acabas de decir?, ¿cómo afectaría tu solución a otro de los implicados en el dilema?

C. Instar a *clarificar* algún argumento o afirmación: ¿Qué quieres decir cuando afirmas que...?, ¿podrías formular esa idea de un modo más exacto?, ¿cómo hemos de interpretar lo que acabas de decir?, ¿en qué sentido has usado tal palabra o concepto?

D. Comprobar la *coherencia* de las distintas intervenciones o afirmaciones: ¿No te estás contradiciendo con respecto lo que antes afirmabas?, ¿es lo que dices coherente con lo que aquí estamos buscando?

E. Promover la *resolución de desequilibrios* argumentativos: ¿De qué modo podríamos compaginar lo que tú dices con lo que dice tu compañero?, ¿cómo resolverías el problema que te plantea tu compañero cuando afirmaba...?

F. Invitar a *universalizar* una solución o perspectiva: ¿Crees que todo el mundo diría lo mismo, o que todos deberían pensar así?, ¿qué pasaría si todo el mundo hiciese lo que dices?, ¿lo que afirmas es algo que todos los afectados podrían aceptar?

G. Invitar a adoptar otro punto de vista (*role taking*): ¿Pensarías del mismo modo si fueras...?, ¿te gustaría esta solución en caso de ocupar el lugar de...?, ¿qué esperarías de X si fueras Y?, ¿defendería X lo mismo que tú?, ¿alguien tiene un punto de vista diferente?

H. Alentar la *conciencia ética profesional*: ¿Se ajustaría esto a lo que entendemos por un buen profesional?, ¿podría la actuación que propones

formar parte de un código ético de la profesión?, ¿es esto lo que la sociedad –o los clientes, o los afectados– espera de ti?

Estas estrategias pretenden ser un punto de partida en la aplicación de dilemas y con vistas a la adquisición de experiencia en la práctica educativa, siendo lo más importante no perder de vista el espíritu de la metodología, los fines de la misma: favorecer la inteligencia moral y, en nuestro caso, el profesionalismo autónomo en los participantes. Las preguntas sugeridas abundan en el papel activo del profesor como participante especial en la dinamización del diálogo. A ellas, hemos de añadir las preguntas del plan de discusión, preguntas que ayudan a estructurar de modo más global lo que puede ser la intervención basada en los dilemas morales.

Referencias bibliográficas

ARBUTHNOT, J. B. Y FAUST, D. (1981), *Teaching moral reasoning: theory and practice*, San Francisco: Harper and Row.

CORTINA, A., ESCÁMEZ, J., PÉREZ, E., (1996), *Un món de valors*, Valencia: Generalitat Valenciana, Conselleria de Cultura, Educació i Ciència:

DEL VAL, J. Y ENESCO, I., (1994), *Moral, desarrollo y educación*, Madrid: Anaya.

GOZÁLVEZ, V. (2000), *Inteligencia moral*, Bilbao: Desclée de Brouwer.

GRUP XIBECA (1995), *Los dilemas morales. Un método para la educación en valores*, Valencia: Nau Llibres.

KOHLBERG, L. Y HIGGINS, A., (1987), "School democracy and social interaction", en Kurtines, W.M. & Gewirtz, J.L. (eds.), *Moral development through social interaction*, Wiley: New York.

KOHLBERG, L. Y TURIEL, E, (1978), "Desarrollo moral y educación moral", en Lesser, G. (ed.), *Psicología en la práctica educativa*, México: Trillas.

KOHLBERG, L. (1978), "From Athens to Watergate: Moral Education in a Just Society" *Curriculum Review*, 18, pp. 8-11.

KOHLBERG, L. (1980), "High School Democracy and Educating for a Just Society", en R. Mosher (ed.), *Moral Education: A First Generation of Research*, Praeger: New York.

KOHLBERG, L., (1981), *The Philosophy of Moral Development. Moral Stages and the Idea of Justice*, New York: Harper and Row.

PIAGET, J. (1987), *El Criterio moral del niño*, Barcelona: Martínez Roca.

PUIG, J.M. (1995), *La educación moral en la enseñanza obligatoria*, Barcelona: Horsori.

RUBIO, J. (1987), *El hombre y la ética*, Barcelona: Anthropos.

Capítulo 6

Colección de dilemas morales

A continuación se presentan diversos dilemas morales pensados para ser empleados en distintas áreas de conocimiento de los estudios científico-técnicos: proyectos de ingeniería, ingeniería mecánica, hidráulica, organización, estadística, planificación ambiental, cooperación al desarrollo, etc. También se incluyen dos dilemas, uno en inglés y otro en francés, elaborados para ser trabajados por profesores de esas lenguas.

El lector encontrará primero la descripción del dilema y, posteriormente, una serie de preguntas pensadas para el plan de discusión, de acuerdo a lo comentado en el capítulo anterior.

En el sitio web <http://grevol.webs.upv.es/presentacion.htm> están disponibles todos los dilemas morales y sus pautas de utilización en el aula.

*“El caso de la futura normativa sobre
prevención de riesgos laborales”*

Javier Carballeira

Tato es un joven ingeniero que lleva un año trabajando en una empresa de homologación de maquinaria. Uno de los clientes más importantes de la empresa le encarga la homologación de una serie de máquinas-herramientas que pretende comercializar en breve. Tato es designado responsable de este proyecto.

Mientras realiza las inspecciones y medidas necesarias en las máquinas se da cuenta de que éstas no cumplen los criterios de una futura normativa europea sobre prevención de riesgos laborales en materia de vibraciones transmitidas a los operarios. La normativa actual no contempla nada en este sentido, y probablemente las máquinas se puedan comercializar sin problemas en los plazos previstos antes de que entre en vigor la nueva normativa.

Tato sabe que la normativa en curso intenta minimizar los efectos provocados por la exposición prolongada a niveles elevados de vibración, en concreto lesiones osteoarticulares y neurovasculares que pueden llegar a ser crónicas e incapacitantes, desde lesiones muy dolorosas en la columna vertebral hasta la pérdida de control sobre dedos o artrosis en el codo.

Tato sabe que si le pide al fabricante que realice las modificaciones necesarias, éste se va a incomodar y en ningún caso va a hacer esas modificaciones, que resultarían tan costosas a estas alturas, y lo único que va a conseguir es que se vaya a otra ingeniería.

¿Debería Tato pedir al fabricante que hiciese las modificaciones necesarias? ¿Por qué?

PLAN DE DISCUSIÓN

- ¿Qué importancia le das al hecho de que estén en peligro los puestos de trabajo de Tato y el resto de compañeros al irse el cliente a otra ingeniería?
- ¿Qué responderías si tuvieses algún amigo que trabajase utilizando este tipo de máquinas?
- En realidad, hasta que se han descubierto estos efectos nocivos, las máquinas llevan años trabajando así. ¿Por qué no pueden seguir haciéndolo unos pocos años más?
- ¿Y si las máquinas estuviesen destinadas a países menos desarrollados que no pueden asumir un coste mayor y además emplean procesos mucho más perjudiciales ahora mismo? ¿Qué contestarías?
- ¿Cumplir la normativa actual es suficiente? ¿Es un comportamiento ético por parte de un profesional?

“La obra de Llíria”

Guillermo Palau

En el municipio de Llíria se está construyendo un depósito para abastecer una nueva zona de regadío. La empresa “Hidráulica de Levante” ha conseguido la ejecución de la obra. Es una empresa importante de construcción, que está intentando abrir una sección dedicada a proyectos hidráulicos.

Carlos es un joven ingeniero recién titulado que ha sido contratado por la empresa “Hidráulica de Levante” para dirigir esta nueva sección. El primer día de la obra, Carlos debe recoger a los trabajadores en la salida de la autopista. Allí recoge a 3 ecuatorianos que serán sus operarios para la ejecución de la obra en los siguientes meses. Carlos sabe que están trabajando sin contratos y sin papeles.

Cuando ya llevan casi un mes y medio de obra, tan sólo queda la construcción del depósito enterrado de hormigón. Esta obra es mucho más pesada y las condiciones de seguridad hay que aumentarlas. Carlos se reúne con su jefe para determinar el proceso a seguir para la finalización de la obra. Su jefe le comenta que no están teniendo mucho margen de beneficio porque la obra va muy retrasada, le ordena que el depósito esté acabado en 7 días, aunque los ecuatorianos tengan que trabajar 16 horas al día. También le comenta que no hay dinero para aumentar las condiciones de seguridad. Carlos sabe que los operarios están contratados ilegalmente, por lo que si sufren un accidente no van a tener derecho a ninguna compensación. Su jefe le dice que eso no es problema suyo y que los operarios ecuatorianos deben estar más que agradecidos por poder

trabajar con ellos. Además, le da un ultimátum: o acaba la obra en ese tiempo y con esos medios o cierra la sección de hidráulica porque no le sale rentable.

Carlos tiene muchas dudas sobre lo que hacer porque, por un lado sabe las necesidades de trabajar que tienen los trabajadores ecuatorianos y de la posibilidad de un contrato indefinido para él, si su jefe queda satisfecho, y por otro lado, es consciente de la inseguridad que supone para los trabajadores el trabajo, con los medios y la experiencia de la que disponen, además de la cantidad de horas extras que no se les abonarán por acabar la obra en el tiempo fijado.

¿Qué crees que debería hacer Carlos? ¿Por qué?

PLAN DE DISCUSIÓN

- Cambiaría en algo tu opinión si el jefe de Carlos aumentara las medidas de seguridad a cambio de que el depósito esté acabado en siete días y no escuchar nada más del tema.
- Imagina que el renunciar a hacer el trabajo repercutiera en las posibilidades de trabajo futuro de Carlos en esta y en otras empresas similares, ¿Cambiaría las cosas?
- ¿Qué peso tiene en tu decisión que los inmigrantes sean ilegales? Si en lugar de ser ecuatorianos sin papeles fueran obreros del pueblo a los que se les paga con dinero negro, ¿Cambiaría tu opinión?
- Ponte en el lugar del jefe de Carlos, actuarías de igual manera si de ti dependen más de 50 trabajadores y sabes que en el sector para ser competitivo hay que recurrir a “contratar” inmigrantes ilegales.
- Si fueras uno de los trabajadores ecuatorianos, ¿Qué esperarías que Carlos hiciera por ti?
- Asume ahora el papel de las autoridades que son informadas del caso de los inmigrantes. ¿Qué deberían hacer éstas? ¿qué medidas crees que deberían tomar con los implicados principales, ecuatorianos y el jefe de Carlos?
- ¿Qué beneficios crees que puede tener tu labor como Ingeniero Agrónomo en esta obra para la mejora y el desarrollo de la sociedad?

“El problema de Sara”

Guillermo Palau

En Aragón, se está realizando una puesta en riego dentro del plan de mejora del regadío que se promueve desde el gobierno central, parcialmente financiado con fondos públicos. En esta obra, como en cualquier otra, aparecen dos figuras muy importantes: la constructora y la dirección de obra. La primera se encarga de ejecutar la obra siguiendo las especificaciones del proyecto, mientras que la segunda está encargada de vigilar que se realice correctamente la obra hidráulica.

La elección de la empresa que se va a encargar de la construcción del proyecto se realiza mediante concurso público, de forma que normalmente se elige la constructora que oferta el proyecto con el mínimo coste y mayor calidad. Sin embargo, suele suceder que, para la constructora, una vez conseguida la obra, es esencial ahorrar lo máximo posible para aumentar las ganancias, por ejemplo mediante la utilización de materiales no normalizados, menos válvulas de las necesarias o anclajes que no sujetan correctamente los codos y cambios de sección... Por esta razón y en contrapartida, es labor de la dirección de obra vigilar exhaustivamente y controlar las medidas de seguridad, la calidad de elementos instalados y el tiempo de ejecución de la obra, con el fin de evitar problemas futuros en la instalación.

Sara es una joven ingeniera recién licenciada que ha sido contratada por una empresa estatal para realizar la dirección de obra de la transformación de riego antes comentada. El contrato de Sara es temporal, de seis meses, y el sueldo no supera lo que otros compañeros suyos están percibiendo.

Marcos, su jefe, es un político que vive en Madrid y que tan sólo se desplaza a la obra un día a la semana para la reunión con los constructores. Pero Sara piensa que su jefe hace la vista gorda en determinados aspectos, incluso piensa que puede estar cobrando alguna comisión, pero su inseguridad le impide hacer ningún comentario. Al cabo de unas semanas, se celebra una reunión informal en un bar entre dos miembros de la constructora y Sara. En esta reunión, le comentan a Sara las dificultades que existen para obtener beneficios en el sector y que les gustaría que no fuera tan rigurosa en la supervisión de la obra. Le insinúan que relajarse en sus funciones supondría menos problemas para que la contrataran indefinidamente, con una mejor posición, un mejor sueldo y en la ciudad que eligiese. Ese mismo día, Sara ha apuntado en su libreta que hay secciones instaladas menores que lo especificado en el proyecto y un par de válvulas de baja calidad.

¿Qué crees que debería hacer Sara? ¿Por qué?

PLAN DE DISCUSIÓN

- ¿Cambiaría en algo tu opinión si la constructora le ofrece a Sara un trabajo en Valencia, donde está su familia, sus amigos y su pareja? ¿Y si tuviera problemas económicos para pagar la hipoteca de un piso en Valencia?
- ¿Cambiaría tu opinión si en vez de unas tuberías, fueran elementos constructivos (puente, carretera, presa) que pudiera provocar accidentes o riesgos para la seguridad de los habitantes de la zona?
- Si supieras que, en caso de denunciar Sara la falta de transparencia en la obra, ésta se paralizara, de forma que tardaría mucho tiempo en finalizarse la puesta en riego ¿Qué harías?
- En caso de no decir nada, puede ser que en una hora de máxima demanda, los regantes más alejados del cabezal no puedan regar por falta de presión en la red o multitud de averías a lo largo de la vida útil de la instalación ¿Cambiaría en algo tu opinión?
- Una vez empezada la ejecución del proyecto, 25 nuevos regantes quieren acceder a la red de distribución. Esto supondría beneficios para todos, excepto para los regantes, ya que con las bombas dimensionadas, no se podría abastecer las necesidades de presión-caudal de manera satisfactoria ¿Qué crees que debería hacer?
- Asume ahora el papel de las autoridades que son informadas del caso de las irregularidades en la obra ¿Qué deberían hacer éstas? ¿Qué medidas crees que deberían tomar con los implicados principales, constructora o jefe de Sara?

- ¿Qué beneficios crees que puede tener tu labor como Ingeniero Agrónomo en esta obra para la mejora y el desarrollo de la sociedad?

“La certificación”

Vicente Rioja

Alejandro es un Ingeniero Agrónomo de la provincia de Valencia con más de 15 años de actividad profesional, al cual le encarga una Comunidad de Regantes de un pueblo situado en el interior de la misma, la redacción de un proyecto de riego a presión (instalación de tuberías, construcción de balsas de materiales sueltos, etc.) en su término municipal.

Los regantes solicitan de la Consellería de Agricultura de la Generalitat Valenciana (CAPA) la correspondiente subvención del 50% del presupuesto, subvención establecida por la misma para promover el ahorro de agua y la optimización de los recursos naturales.

Aprobado el proyecto por la CAPA, la Comunidad contrata para la obra a una empresa especializada en dicha área, pero con una baja del 20% sobre el presupuesto inicial. No obstante, la Comunidad no comunica a la CAPA esta reducción sobre el presupuesto previsto.

La obra ha de pagarse contra certificaciones de Alejandro, el Ingeniero Director. Así pues, cuando empiezan las obras, el presidente de la Comunidad de Regantes le propone a Alejandro que haga la vista gorda y que certifique la obra según el presupuesto aprobado por la CAPA, ya que de esta forma la Comunidad recibirá una subvención de más del 60% del coste real. También afirma que la empresa concesionaria de las obras está de acuerdo y declarará que la obra se realiza por el total del presupuesto. Le comenta asimismo que sus honorarios como Ingeniero Director se verán aumentados.

¿Debería Alejandro firmar el certificado? ¿Por qué?

PLAN DE DISCUSIÓN

- Alejandro sabe que certificar un presupuesto falso es un delito duramente castigado por las leyes. ¿Sería esto importante en la decisión de nuestro protagonista? ¿Y el hecho de que Alejandro se beneficie personalmente si accede a firmar el certificado falso?
- Imagínate que el pueblo en cuestión se encuentra en una zona deprimida, por lo que firmar el certificado supondría un alivio económico para los agricultores del municipio. ¿Ha de influir esto en la solución de Alejandro? Explícate.
- Las subvenciones que la CAPA concede a las Comunidades de Regantes de la Comunidad Valenciana son una cantidad fija y global al año, por lo que una subvención elevada y ficticia a una Comunidad de Regantes va en detrimento del resto de Comunidades, las cuales pueden recibir menor subvención o no recibirla. ¿De qué modo habría de afectar este hecho en la determinación de Alejandro?
- Supón que el Ingeniero Director es consciente de que alterar e inflar los presupuestos en estos casos es práctica común. ¿Hasta qué punto es decisivo este hecho?
- La empresa constructora, al trabajar con un presupuesto real menor, bajará la calidad de los materiales. ¿Adoptaría Alejandro la misma solución sabiendo que esto puede tener consecuencias graves, como la rotura de una balsa con todos los peligros que ello conlleva?

“El caso de la pulverización en invernaderos”

Coral Ortiz

Luis, un Ingeniero Técnico Agrícola, ha realizado un curso sobre Tecnología de Invernaderos y encuentra trabajo en una empresa murciana que cuenta con seis invernaderos de tomate. Su jefe, el Sr. Solano, es un hombre muy emprendedor que ha sabido montar la empresa de la nada y ha aportado mucha riqueza a la zona.

Cuando empieza a trabajar se da cuenta que la mayoría de los operarios a su cargo son principalmente inmigrantes marroquíes en situación ilegal. Estas personas consiguen en un mes de trabajo lo que en su país les cuesta varios meses, y la mayor parte del dinero que obtienen lo mandan a sus familias.

Cuando se realizan tratamientos fitosanitarios dentro de los invernaderos, no se cumplen las recomendaciones básicas de seguridad y manejo de plaguicidas que Luis conoce muy bien gracias al curso realizado. Los trabajadores no disponen de mascarillas de filtro químico específico, necesarias en invernaderos, y tampoco cuentan con el mínimo equipo imprescindible de botas, guantes y gafas. Además no pueden ducharse después de las aplicaciones. Se ha dado cuenta de que algunos trabajadores sufren problemas respiratorios, y sabe muy bien que la mayoría sufrirá problemas graves debidos a la repetida inhalación de productos tóxicos sin protecciones.

Luis decide comentarle sus preocupaciones al Sr. Solano. Pero según éste, son los mismos trabajadores quienes no quieren ponerse protecciones porque pasan mucho calor, tal como sucede en otros invernaderos. Por otra parte, la adquisición de ese material y los controles de su uso incrementarían los costes del producto y pondrían en peligro la continuidad de la empresa. Además, le añade, estas personas en su país trabajan con iguales o peores condiciones ganando mucho menos.

Luis, sin embargo, siente que muchas personas se están envenenando delante suyo si no toma medidas. Pero también sabe que denunciarlo a la Consejería de Agricultura, Pesca y Alimentación de Murcia dejaría a los trabajadores en una situación muy comprometida, así como a la empresa agrícola para la que trabaja Luis.

¿Qué crees que debería hacer Luis? ¿Por qué?

PLAN DE DISCUSIÓN

- ¿Qué sucedería si Luis comprobara que el margen de beneficios del Sr. Solano permite una inversión en materiales de protección?
- ¿Crees que es importante el hecho de que los trabajadores estén en situación ilegal? ¿Y del hecho de que sean inmigrantes? ¿Sería tu solución la misma si se tratara de trabajadores autóctonos en situación regular?
- Imagina que denunciar lo que sucede en los invernaderos pusiera en peligro el trabajo de Luis ¿Cambiaría esto las cosas? ¿Por qué?
- Ponte en el lugar de los trabajadores del invernadero ¿Qué esperarías de Luis?
- Asume ahora el papel de las autoridades que son informadas del caso de los invernaderos. ¿Qué deberían hacer éstas? ¿Crees que las leyes habrían de reconocer a estos trabajadores y regularizar su situación? ¿Por qué?

“Paco, analista de métodos y tiempos”

Cristóbal Miralles

Paco es un joven ingeniero que lleva un año trabajando en una prestigiosa consultora. Su jefa la Sra. Moltó, que le ha apoyado desde el principio, le ha dado por fin un trabajo de responsabilidad como Analista de Métodos y Tiempos, con el que espera no decepcionarle y ser contratado de forma indefinida. Paco es asignado a un proyecto en la empresa *Tauellets.com.*, una pequeña empresa del sector cerámico en plena crisis, que ha iniciado una “huida hacia adelante” comprando nuevas máquinas más eficientes que sustituyan a las antiguas y que necesitan de una definición de sus estándares de producción, así como del número de trabajadores que estarán a su cargo.

La situación crítica de la empresa hace que el clima en la empresa no sea bueno y sus 80 trabajadores temen ser despedidos. Aún así el empresario, el Sr. Marsán un hombre de gran espíritu combativo, confía en salir adelante. De hecho, confía que la gran inversión realizada se amortice rápidamente, pero puede que haya que tomar decisiones duras que afecten a la plantilla. A final de semana espera tener una reunión con los sindicatos para la que espera tener ya los tiempos definidos y las conclusiones del cálculo multimáquina que diga cuantos operarios son necesarios para así empezar la negociación.

Paco se siente muy responsabilizado y se pone a ello con mucha ilusión. Durante todo el proceso recibe mucho apoyo por parte del Sr. Marsán y un trato excelente tanto de él como de los trabajadores. Finalmente acaba su trabajo justo la noche antes del día de la reunión con los sindicatos y cuando ya se iba para casa, satisfecho con haber tenido a tiempo su

trabajo, se encuentra con el Sr. Marsán que le pregunta por sus conclusiones.

El Sr. Marsán parece decaído al ver su estudio. No esperaba que con los nuevos métodos de trabajo y la nueva maquinaria (¡¡con lo cara que había costado!!) se consiguiera tan poco rendimiento e hicieran falta tantos trabajadores. La situación de la empresa es crítica y le pide a Paco que reajuste un 20% como mínimo los tiempos, cargándose los suplementos, “trucando” las hojas de cronometraje, etc... para poder tener argumentos en la reunión de mañana a primera hora con los sindicatos. De no ser así, su vaticinio es que no podrá afrontar la amortización de las máquinas y con ello a corto plazo la suspensión de pagos podría suceder, y 80 familias se quedarían sin sueldo. Es decir, según Marsán: o se reduce personal y a los que queden se les hace trabajar con un estándar más ajustado, o la empresa va a la quiebra.

Paco no sabe que hacer y se va preocupado a casa. Siendo su primer trabajo dentro de la consultora como Analista de Tiempos, no esperaba verse ante tal situación:

- Si Paco no reajusta los datos y mantiene las conclusiones de su estudio (en que no sobra ningún trabajador e incluso era necesario contratar a algún nuevo operario), en muy pocos meses *Trapets.com* se irá a pique y 80 familias a la calle.
- Si Paco reajusta los datos daría argumentos al Sr. Marsán en la negociación para recortar personal y echar a la calle a muchos trabajadores, aunque esto aseguraría al menos la supervivencia de los demás puestos de trabajo.

¿Qué haríais en la posición de Paco?

PLAN DE DISCUSIÓN

- Si hubierais decidido no reajustar los datos y, antes de entrar a la reunión, el Sr. Marsán os presiona amenazando con dar un informe desfavorable a la jefa en la consultora la Sra. Moltó tachándoos de incompetente. Esto podría hacer peligrar vuestro puesto de trabajo...¿os mantendríais en vuestra decisión?
- Hay un detalle que no se ha comentado y que puede (o no) hacer reconsiderar vuestra decisión: resulta que el suegro de Paco es enlace sindical en Trapets.com y conoce muy bien la sección que se le ha encomendado a Paco. Por tanto, si éste reajusta el estudio, su suegro sabría de sobra que ha falseado los datos en su contra. En la difícil posición de Paco ¿Cómo influiría esto en vuestra postura?
- Si hubierais decidido falsear los datos y en la reunión el Sr. Marsán emplea vuestro informe como coartada para afirmar ante los presentes (enlaces sindicales, entre ellos el suegro, y socios) que sobran 30 trabajadores y los enlaces sindicales piden que se les explique como se han obtenido los estándares ¿Seguiríais mintiendo a los enlaces sindicales?
- El hecho de reajustar los datos significa que los trabajadores que se queden (los que no se echen a la calle) deberán trabajar según un estándar más ajustado. Es decir, para evitar que la empresa vaya a la quiebra, los operarios que queden estarán sobre explotados. Teniendo esto en cuenta ¿reajustaríais los datos? ¿Qué importancia daríais a este factor?

- La OIT (Organización Internacional del Trabajo) como derecho irrenunciable del trabajador, establece la obligatoriedad de añadir suplementos de fatiga y de necesidades personales a los tiempos básicos obtenidos en cualquier estudio de tiempos... ¿Cambiaría esto vuestra postura?

“Faemino y la deslocalización”

Cristóbal Miralles

Faemino es un joven ingeniero que lleva un año al frente del departamento de producción de Fildevint, una pequeña empresa valenciana del sector textil. Aunque hasta ahora Fildevint gozaba de una situación privilegiada y resultaba muy competitiva, en los últimos años ha entrado en una crisis. Varios de sus competidores han empezado a emplear la estrategia de subcontratar los procesos que requieren más mano de obra a países como Marruecos, donde el precio que se consigue es bajísimo. El departamento comercial insiste en que con los precios de venta actuales no se puede hacer nada y están presionando a Faemino para que reduzca los costes de producción. Así, tras el último y negativo balance de cuentas, la gerencia ha convocado una reunión de urgencia para decidir medidas.

Faemino, cansado de escuchar a los comerciales, sabe de sobra que en la reunión van a proponer emplear la misma técnica que sus competidores de subcontratar los principales procesos la empresa. En cambio el gerente opina que esto podría hacer que la calidad del producto fuese menor y no quiere echar por tierra el prestigio de la marca, conseguida a base de mucho esfuerzo. Pero claro, algo se ha de hacer porque la empresa no puede continuar con esta tendencia, de ser así en medio año habría suspensión de pagos muy probablemente.

Faemino es la mano derecha del gerente y, pese a su juventud, conoce muy bien el sector. Sabe que su opinión pesará mucho y decantará las decisiones que salgan de esa reunión.

Si Faemino decide apoyar la propuesta del Departamento Comercial habría que despedir a la mitad de los trabajadores de la empresa.

Si Faemino apoya la tesis del gerente de seguir con la configuración actual mejorando los procesos, teniendo en cuenta los precios a los que trabajan sus competidores, Fildevint podría ir a la quiebra en medio año.

¿Qué creéis que debería hacer Faemino?

PLAN DE DISCUSIÓN

- Faemino tiene que afrontar mensualmente la hipoteca de su piso y además acaba de tener hace tres meses su primer hijo, con lo que los gastos en casa han aumentado aún más. Teme que si la empresa cierra le será muy difícil conseguir trabajo dado el perfil especialista en textil de su CV ¿es relevante este factor?
- Faemino vive desde pequeño en el pueblo donde está situada Fildevint y varios amiguetes trabajan allí. De hecho esta misma semana estuvo en el hospital felicitando a Pep, uno de sus mejores amigos, por su tercer hijo. Faemino sabe que si la decisión es llevar la producción a Marruecos, Pep sería uno de los primeros despedidos...¿debería reconsiderar su posición?
- Tanto Fildevint como muchas otras empresas textiles de la zona consumen muchos recursos hídricos para sus procesos y entre todas están acabando con los manantiales de la zona. Parece ser que éste (además del económico) es otro motivo por el que la reconversión industrial de la zona se hace más que aconsejable...¿cambiaría esto vuestra posición?
- Los trabajadores marroquíes cobran un salario mensual de 2300 dirhams al mes (unos 200 euros) con una jornada laboral de 12 horas, 6 días a la semana. Además, para el tipo de trabajo que se subcontrata, los empleados con dedos pequeños y ágiles son especialmente apreciados, lo que hace que muchos de los trabajadores de estas fábricas sean niños...¿Cómo debería valorar Faemino la posibilidad de trabajo infantil?

- Desde que se ha visto en este berenjenal Faemino se ha informado y ha leído un reportaje en prensa que explica que, desde que la demanda de trabajo textil en el norte de Marruecos ha aumentado, se ha producido un enorme desarrollo económico y social y una progresiva, aunque lenta, armonización de los derechos laborales...¿cambiaría esto vuestra posición?

“Los terrenos en conflicto”

Carola Calabuig y Alejandra Boni

Amparo es una licenciada en Ciencias Ambientales que está realizando una auditoría ambiental en un municipio de la Comunidad Valenciana cercano a la costa. Este estudio servirá como punto de partida para iniciar un proceso Agenda 21 Local¹³. Es el primer trabajo importante de Amparo como titulada y lo realiza para una consultora que ha sido contratada por el ayuntamiento de este pueblo.

En la fase de entrevistas con diferentes actores relevantes del municipio, Amparo empieza a descubrir unos intereses muy fuertes hacia la recalificación de unos terrenos que incluyen zonas con un considerable valor ecológico y que aún permanecen como suelo no urbanizable.

La mayoría de habitantes del municipio vive de la agricultura y ésta está siendo cada vez menos rentable. En los últimos años se está produciendo un declive económico en la zona, hasta el punto de convertirlo en el tercer municipio más pobre de la Comunidad Valenciana. Por eso, dadas sus características, se está comenzando a ver como salida el desarrollo turístico, por lo que la recalificación de terrenos permitirá a sus propietarios saldar los préstamos hipotecarios agrarios contraídos y supondrá una mejora urbanística que podría generar más actividad y empleo.

¹³ La Agenda 21 Local es un proceso a largo plazo que pretende adaptar la política municipal hacia el desarrollo sostenible, mejorando la calidad de vida sin menoscabo del medio ambiente y promoviendo una democracia más participativa. Tras un diagnóstico inicial de la situación, es habitual la elaboración un plan estratégico para el municipio bajo los principios del desarrollo sostenible.

Falta poco más de una semana para entregar los resultados de la auditoría y Amparo duda si incluir o no en el informe las amenazas urbanísticas que se ciernen sobre la zona. La auditoría será una pieza clave para el Plan Estratégico que se desarrollará en fases posteriores, orientando las actuaciones futuras.

Amparo sabe que si informa, la Agenda 21 Local se paralizará, ya que muchos habitantes están implicados en este asunto y no confiarán en el proceso.

Pero por otro lado, si no dice nada, sabe que la recalificación de terrenos se efectuará en breve y que se perderá esa zona de gran valor ecológico.

¿Qué debería hacer Amparo? Argumenta tus razones.

PLAN DE DISCUSIÓN

- Supón que Amparo está muy contenta de su relación laboral con la consultora, máxime cuando le ha costado mucho encontrar un trabajo como licenciada, y además que le guste. ¿Es decisiva la posible pérdida de empleo para Amparo? ¿Cambiarías de opinión si no estuviera en peligro su empleo?
- La auditoría permitirá al ayuntamiento disponer de una opinión externa e independiente sobre la situación actual y futura del municipio, a nivel medioambiental, socioeconómico, de equipamientos y servicios, etc. En una auditoría ambiental es importante mantener el rigor y la imparcialidad. ¿Crees que si incluye esta información está faltando a estos principios? ¿El equipo municipal le puede acusar de falta de profesionalidad porque sus pruebas consisten en conversaciones informales con algunos habitantes?
- ¿Crees que ha de influir en la decisión de Amparo el número de habitantes que se muestren a favor de la recalificación? ¿Qué pasa si todos los habitantes están a favor? ¿Y si solamente es un reducido grupo, y además son los de mayores recursos económicos?
- ¿Debe influir en Amparo el hecho de que el municipio sea pobre para no informar? ¿Habría que sacrificar en algunas ocasiones el medio ambiente a favor de otras cuestiones? ¿O es que Amparo debería defender el medio ambiente a toda costa por el hecho de ser Licenciada en Medio Ambiente? ¿Qué aporta a la sociedad un profesional de las Ciencias Ambientales?

- ¿Qué importancia tienen las políticas y la legislación a favor del medio ambiente? ¿Qué puede justificar una violación de dichas leyes?
- Ponte en el lugar de las generaciones futuras... ¿Responderías lo mismo?
- ¿Cuáles crees que son los bienes que aporta a la sociedad el trabajo de Amparo? Trata de construir desde ahí los principios éticos y las orientaciones para la buena práctica profesional en el ámbito de las Ciencias Ambientales.

“Juan y los pozos”

Alejandra Boni y Juan Carlos Siurana

Juan es un ingeniero que trabaja en un organismo de la Unión Europea para la cooperación al desarrollo. Le han encargado que evalúe un proyecto de abastecimiento de agua potable mediante la construcción de 50 pozos en un país de América Latina, país al que se desplaza.

Cuando llega al terreno, se da cuenta de que una cuarta parte del dinero del proyecto se ha empleado en otros fines distintos a la construcción de los pozos. Pero con las tres cuartas partes sí se que se han construido, respetando todas las normas de calidad, los 50 pozos previstos, pozos que ya están dando servicio a la comunidad.

Juan sabe que si no informa del desvío de dinero y le descubren, podría perder el puesto de trabajo, pues la normativa dice claramente y de modo tajante que estas situaciones –las posibles malversaciones de fondos– han de ser puestas inmediatamente en conocimiento de las autoridades de la UE.

Hay que decir que cuando se aprobó esta normativa, los ingenieros de países en desarrollo que trabajan en la UE, manifestaron que tanta rigidez en el control del gasto no era muy aplicable a las situaciones que se viven en estos países.

Por otra parte, Juan sabe que si informa de la desviación el proyecto se paralizará y la Unión Europea no seguirá financiando la segunda fase del

mismo (que implica la construcción de otros 50 pozos para dar servicio a muchas personas más de esta y otras comunidades).

¿Qué debería hacer Juan? Argumenta tu respuesta.

PLAN DE DISCUSIÓN

- Imagina que Juan no corre ningún riesgo ocultando el desvío de dinero ¿Influiría esto en tu respuesta? ¿Por qué?
- ¿Cómo valoras el hecho de que Juan pueda beneficiarse económicamente del desvío de fondos si accede a guardar silencio? ¿Y el hecho de que, a pesar de la normativa, las desviaciones y los sobornos sean práctica común entre los ingenieros?
- ¿Qué dirías si la ocultación de Juan pudiera afectar negativamente a la reputación de los ingenieros? ¿Es esto decisivo? ¿Por qué?
- ¿Crees que ha de influir en la decisión de Juan el tipo de fines a los que se dedican los fondos desviados? ¿Hay algún fin que justificaría el silencio, o la acusación, por parte de Juan? Casos que, según tu opinión, justificarían el incumplimiento de una norma.
- ¿Cuál sería tu respuesta si la malversación hubiera dado lugar a un deterioro o deficiencia en la construcción de los pozos?
- ¿Debería ser la normativa más flexible en casos en los que sea habitual el recurso a pequeños sobornos para conseguir el fin propuesto? ¿Qué pasaría si todo el mundo desobedeciera las normas o las leyes cuando lo creyera oportuno o le interesara? ¿Y si todo el mundo sobornara o se dejara sobornar para conseguir sus fines?
- ¿Cuáles son los bienes que aporta a la sociedad el trabajo de ingenieros como Juan? Trata, desde aquí, de reflexionar acerca de la ética profesional de las personas implicadas en programas de cooperación al desarrollo.

“ María y la ONGD “

M^a de los Llanos Gómez y José María Monzó

María es una ingeniera que coordina desde hace seis años los proyectos de cooperación de una Organización No Gubernamental de Desarrollo (ONGD) de reconocido prestigio internacional. En los últimos años, la organización ha crecido de forma muy significativa. Se ha incrementado la recaudación de fondos, el número de profesionales contratados y proyectos ejecutados. El año pasado se eligió la nueva junta directiva y desde ese momento, María observó algunos cambios en cuanto a los principios de la organización: recaudación de fondos basada en campañas publicitarias agresivas frente a actividades de sensibilización, preocupación excesiva por la imagen de la entidad frente al trabajo con los beneficiarios, política de contratación y promoción del personal no basada en los conocimientos, valores y experiencia. En este sentido la han obligado a contratar técnicos para la ejecución de los proyectos que desde su punto de vista no están todo lo preparados que sería necesario. Todo ello está repercutiendo en la ejecución correcta de los proyectos y en las relaciones directas con los beneficiarios.

María ha hablado con sus compañeros desplazados en otras zonas y todos opinan que esto es cierto. Ella les ha invitado a plantear propuestas de cambio a la junta directiva, pero ninguno de ellos ha querido sumarse a la iniciativa. Le dicen que espere a la estabilización del crecimiento de la organización, y que quizás dentro de un tiempo todo se vuelva a reconducir. El miedo a la pérdida del trabajo es algo que han compartido con María. Todos, incluida ella, se encuentran en la misma situación contratados de forma temporal.

María ya no comparte los principios en los que se basa su trabajo. Para ella los principios de la organización son muy importantes, por lo que piensa que no puede seguir trabajando en la entidad. María no sabe qué hacer. Si no deja el trabajo y sigue en la ONGD sin compartir la política, cree que no está aportando nada en el ámbito de la cooperación y el desarrollo, pero si deja el trabajo, le puede resultar muy difícil encontrar un espacio en el ámbito de la cooperación tan interesante como el que ha disfrutado desde hace tanto tiempo.

¿Qué debería hacer María? ¿Por qué?

PLAN DE DISCUSIÓN

- Si el trabajo en la ONGD está fundamentado por unos valores y María no los comparte, ¿debe María comunicarlo a la entidad y dejar su trabajo?
- ¿Debe María no hacer comentarios sobre sus discrepancias, comenzar a buscar otro trabajo sin anunciarlo previamente y después irse sin dar explicaciones?
- Si la marcha de María supone un riesgo para la ejecución de los proyectos y en consecuencia los beneficiarios se ven afectados, ¿debería María irse o seguir trabajando pese a las dificultades?
- Si los proyectos se ejecutaran de forma correcta, ¿tendría María motivos para cuestionar la política de la organización aunque no la comparta?
- Si las campañas de recaudación de fondos y publicidad se alejan del código ético de las ONGD, ¿debe María hablar con la junta directiva sobre el tema para reconducir las campañas, aunque ello suponga menos ingresos para la organización y en consecuencia para los beneficiarios de sus proyectos?.
- ¿La decisión de María estaría condicionada por el hecho de trabajar en una ONG, o se le plantearía el mismo conflicto en una empresa?
- ¿Cuál es el papel de un cooperante? ¿Qué principios éticos tiene que cumplir? ¿Cómo debe realizar esa práctica profesional?

“Las estadísticas sobre vivienda”

Carmen Capilla y Pau Miró

Mario es un estadístico que trabaja en el Ministerio de Economía, y recientemente lo han trasladado a un departamento que recoge y analiza parámetros económicos nacionales.

Aunque lleva poco tiempo en el departamento, Mario se ha dado cuenta de que hay un gran retraso en la publicación de informes con datos sobre la situación económica del país, e incluso que hay ciertos parámetros que no se llegan a publicar. Entre otros, ha notado que los datos sobre vivienda están sufriendo un retraso considerable, y no existe un calendario para su difusión. A Mario le sorprende el retraso y omisión de los datos, máxime cuando dicha información ya está disponible a nivel interno de departamento. Preocupado por esta situación, Mario ha realizado una reclamación a uno de sus jefes, pero éste le ha contestado que no hay demora y que la difusión de los datos de vivienda está siguiendo el curso normal, indicándole que se preocupe sólo de las tareas que le asignen, ya que la información externa es responsabilidad de otra gente en el departamento.

Ante esta respuesta en la que no obtiene justificación al problema planteado, Mario duda entre informar o no a organismos ajenos al ministerio sobre el retraso y omisión en la publicación de las estadísticas económicas sobre la vivienda. No hacer pública de alguna forma tal información, va en perjuicio de la sociedad y de las familias con menores rentas, pues no tendría el Gobierno un referente para aumentar las ayudas para las viviendas de protección oficial (VPO). Adicionalmente, la reputación de los que trabajan en el departamento quedaría muy

comprometida y bajo sospecha de manipulación de la información. Por otro lado, si hace trascender la situación, arriesga su puesto de trabajo, enemistándole con sus actuales jefes e impidiendo futuras promociones.

¿Qué crees que debería hacer Mario? ¿Por qué?

PLAN DE DISCUSIÓN

- Imagina que la denuncia no pusiera en peligro el trabajo de Mario. ¿Cambiaría esto la situación? ¿Por qué?
- Mario decide comentar el caso a algunos compañeros, pero éstos le disuaden de cualquier acción alegando que el retraso intencionado es práctica común. ¿Sería esto un factor importante en la decisión de Mario?
- El departamento en el que trabaja Mario sufre cada vez un mayor desprestigio en el Ministerio, observado como poco profesional y serio. ¿Habría de influir ello en la solución del dilema?
- ¿Qué sucedería si Mario comprobara que con la ocultación de los datos sus jefes cometen además una grave ilegalidad?
- ¿Qué debería hacer el Ministerio en caso de ser informado?
- ¿Crees que deberían reconocer la valentía de Mario? ¿O abrirle un expediente por desobediencia y por divulgación de informes reservados?

“El dilema de la viga”

Miguel Angel Arnal

Vicente es un ingeniero de caminos que después de unos años trabajando en una empresa privada ha decidido abrir un despacho para dedicarse al ejercicio libre de la profesión.

Le ha sido encargado el dimensionamiento y la dirección de obra de un puente. Durante el cálculo de una de las zonas más críticas de la estructura, descubre que se puede poner un perfil IPE 350 en lugar de un IPE 650.

El primero es un perfil comercial muy común, mientras que el segundo es un perfil que hay que pedir por encargo con el consiguiente encarecimiento (del orden del 100% en el presupuesto de la obra) y retraso considerable de los plazos de entrega.

La instalación del IPE 350 permitiría una estructura mucho mas estilizada, sin embargo la norma recomienda que se instale un IPE 650. El técnico autor del proyecto de una edificación, está obligado a conocer y a tener en cuenta la Norma, pero puede, bajo su personal responsabilidad, adoptar valores diferentes de los marcados en ella.

Vicente está totalmente convencido de que sus cálculos son correctos.

¿Crees que Vicente debería firmar el proyecto con el IPE 350? ¿Por qué?

PLAN DE DISCUSIÓN

- Vicente está muy seguro de sus cálculos, pero recuerda que “Teoría de Estructuras” se la aprobaron por ser la última asignatura que le quedaba para obtener su titulación, aunque sus numerosas convocatorias fueron claramente deficientes
- La obra cuenta con un seguro de responsabilidad civil, que en caso de accidente indemnizaría a las víctimas, o a sus desconsoladas familias. ¿Cambia eso las cosas?
- El instalar el IPE350 permitiría a Vicente aumentar el sueldo de los trabajadores que están a pie de obra. ¿Influye esto en tu decisión?
- Esta obra está destinada a un país extremadamente pobre. Es este país no nieva, sólo hay vientos suaves y hasta la fecha no se ha detectado ningún signo de actividad sísmica por lo que casi con toda seguridad, la estructura estará menos solicitada de lo previsto por la normativa. ¿Debería Vicente en este caso poner el perfil fino?

”Joseba’s Past”

Penny Macdonald

Begoña is studying at a university in Germany. She was awarded a grant by the Spanish Ministry of Education for a year’s stay. She is from Bilbao, and her father is a police inspector. About ten years ago, her neighbours’ son, Joseba, was arrested and put on trial for collaborating with ETA. He was accused of hiding some members of the group (involved in logistics) in his house. However, Joseba managed to escape from prison, and nothing has been heard of him since.

One day whilst looking at the university’s web page shortly after arriving in Germany, Begoña recognised what seemed to be a familiar face, that of Joseba, in one of the photographs of the laboratory staff. When she actually saw him more closely a few days later, she realised it definitely was him because Joseba had always had a tattoo, just like this person, on his left arm.

Begoña asked one of her German classmates, who also worked in the laboratory, if she knew anything about Joseba. She answered that she indeed knew him quite well, as he was in fact her brother-in-law. He had got married to her sister about eight years before, they had two children and they were both very highly regarded by the local citizens. He did a lot of charity work for a non-governmental organization, and he was totally integrated in German society.

What should Begoña do? Should she tell her father?

PLAN DE DISCUSIÓN

- How important do you think it is to take into consideration the risk that Begoña or her father will be taking if Joseba's appearance in Germany is reported to the authorities? Would your answer to this question be the same if you knew that neither Begoña nor her father would be in any danger?
- What action would you take if Joseba were in fact a more dangerous member of ETA, accused of terrorist attacks which had resulted in the deaths of the victims?
- Should Begoña's decision be influenced by the fact that Joseba is now a father of two children and is a respected member of the community? Or that he is the brother-in-law of her friend?
- If Joseba were reported to the authorities, should the laws in Germany be able to protect him and avoid his extradition?
- Imagine that Begoña were a nationalist and a sympathiser to the cause for Basque independence. Would this fact justify her turning a blind eye to the matter of Joseba? Is it legitimate to claim independence or any other political aims through forceful means? Do you think there are certain situations or motives that could justify the use of force?
- Are the rights of a nation to be given priority over the fundamental rights of the individual?

”L’examen oral”

Eva Adam

Juliette est une élève inscrite à l’École Technique Supérieure d’Ingénieurs des Ponts et Chaussées. Elle souffre d’une maladie qui lui occasionne une dysfonction verbale (bégaiement et blocage). Ce trouble lui cause systématiquement une hypertension progressive à facteur élevé de risque lorsqu’elle se voit exposée à des situations stressantes, comme par exemple parler en public.

Les dates des examens approchent et le département, formé de 5 professeurs, convient de faire passer un examen oral à tous les étudiants, sans exception, pour évaluer l’année scolaire.

Juliette a assisté régulièrement au cours. En classe, ses interventions ont toujours été par écrit, au moyen de résumés et d’exercices d’ailleurs brillants. Le professeur qui enseigne la matière connaît son problème car Juliette l’a mis au courant et le lui a justifié à l’aide de rapports médicaux et psychologiques, afin qu’on lui permette de réaliser l’examen par écrit.

Que devrait faire le professeur dans une situation pareille et pourquoi?

PLAN DE DISCUSIÓN

- Le professeur hésite ; il est conscient que s'il fait passer l'examen à Juliette de façon différente au reste de ses condisciples, il se sentira mal puisqu'il sait que les autres élèves aussi auraient préféré passer l'examen par écrit vu leur manque d'expérience pour parler en public et vu la tension que ce système d'évaluation leur provoque.
- Si on ne permet pas à Juliette de réaliser l'examen par écrit et qu'elle doit faire face à un examen oral, sa santé peut en subir des conséquences. D'autre part, si elle décide de ne pas le faire, Juliette ne pourra pas finir ses études pour devenir ingénieur des ponts et chaussées. Est-ce que cela doit avoir une influence sur la décision de son professeur?
- Au cas où le professeur ne respecterait pas les règles établies par le département, pourrait-il se voir affecté? Est-ce que les élèves pourraient prendre des mesures contre lui? Cela pourrait-il par la suite affecter négativement les relations de Juliette avec le reste de ses camarades ?
- Est-ce que l'Université devrait tenir compte de ces questions et devrait prendre les mesures nécessaires (professeurs spécialisés, experts en psychologie et pédagogie, salles de classe et infrastructures adéquates), en sachant que cela suppose un surcoût important pour un usage assez restreint, puisque cela n'affecte, somme toute, qu'une petite partie de la population estudiantine ?

“El viaje a Singapur”

Enrique Berjano

Hace ya siete años que acabaste la carrera. En aquel momento estuviste siete meses buscando trabajo, y después de algunas entrevistas y un montón de currículos enviados, finalmente te llamaron de TRANSMATIC, una firma internacional con sede en Edimburgo y dedicada a la fabricación de sensores industriales. Comenzaste con un contrato en prácticas de seis meses en la fábrica que la empresa tenía en el Polígono Industrial de Albuixec (Valencia). Sin embargo, más o menos cuando acababa tu contrato, la fábrica fue desmantelada y trasladada a la República de Singapur. Se despidió a la mayoría de los trabajadores, aunque a ti te prolongaron el contrato. La fábrica de Albuixec quedó como oficina comercial para cubrir la zona de España, Portugal y Marruecos

Desde tu incorporación a TRANSMATIC vives con tu pareja en un piso, primero alquilado, después comprado en la ciudad de Valencia. Hace un año que nació tu hija Alba y, aunque tu pareja no trabaja y prepara oposiciones a la enseñanza, tu nómina de cerca de 2.500 euros os permite llevar una vida bastante cómoda.

Ahora tienes 32 años y has llegado a ser jefe de ventas de TRANSMATIC. Trabajas con un grupo de cuatro personas que al mismo tiempo son buenos amigos. Hace 45 días que fuiste a Singapur por motivos de trabajo junto con tu compañero Samuel. El objetivo del viaje era muy simple: durante cinco días conocer personalmente la fábrica ubicada en Bedok, una población al oeste de Singapur. Durante el primer día de visita

conociste a los máximos responsables de las diferentes divisiones. El tercer día visitaste la sección de la fábrica dedicada al montaje manual de conectores tipo miniatura, y comprobaste que aquella tarea era realizada por niños de no más de 15 años. Las condiciones de trabajo parecían a simple vista aceptables, no se les veía ni sucios ni cansados. Estuviste en silencio el resto de la visita. No supiste qué decir, pero te costó dormirte. No sabías qué pensar: si TRANSMATIC estaba haciendo una labor importante, quizá no para merecer el Nobel de la Paz, pero sí para que muchas familias pudieran comer en una de las regiones más pobres de la Tierra; o si TRANSMATIC obtenía beneficios a base de la explotación infantil. Volviste a Valencia.

¿Piensas que has de hacer alguna cosa en especial en relación a lo que viste en Singapur? ¿Por qué?

PLAN DE DISCUSIÓN

- Tu amigo Samuel te dice que los niños que has visto cobran tres veces más que un trabajador medio de Singapur y que a menudo son la única fuente de ingresos de sus familias, casi siempre numerosas. ¿Es este hecho importante en tu decisión? ¿Por qué? ¿Y el hecho de saber que el montaje de conectores sólo puede ser realizado por manos pequeñas, y que los niños no estaban sucios ni cansados?
- Los organismos internacionales tratan de acabar con la explotación infantil, pero estos organismos (la UNESCO por ejemplo) no establecen un límite de edad para trabajar. ¿Está implicada tu empresa en un caso de explotación infantil? ¿Por qué? ¿Cuál es el criterio para saberlo?
- Imagínate que efectivamente hay indicios de explotación a menores por parte de tu empresa. ¿Iniciarías alguna acción en su contra? Si no lo hicieras, ¿serías tú cómplice de ello? ¿Qué pensarías si tu hija Alba se viera forzada a realizar un trabajo así?
- Una acción legal contra TRANSMATIC supondría tu despido fulminante. ¿Es decisivo este hecho para guardar silencio? Imagínate que no estás casado ni tienes hijos y que además tienes posibilidades de ser contratado por otra empresa que no lleva a cabo estas prácticas. ¿Cambiaría esto tu determinación? ¿Por qué?
- Después de algunos días piensas que lo mejor sería plantear a la empresa un plan para que los niños pudieran tener asegurado su puesto de trabajo hasta que fueran mayores, y entonces, la empresa contratara a otro miembro de la familia (menor obviamente) que pudiera hacer la tarea

de montar conectores. ¿Crees que es una buena solución? ¿Qué pasaría cuando los niños se hicieran mayores y no supieran hacer otra cosa que montar conectores? ¿Les sería fácil encontrar otro trabajo?

- Para mejorar la situación anterior propones a la empresa que dedique una de las 10 horas de trabajo diario a la educación de los niños que tiene contratados. ¿Crees que debería de ser una opción a estudiar por la empresa? ¿Quién debería pagar esa hora “extra” de educación? ¿Qué crees que opinarían las familias de los niños?

- Después de algunos años, los niños-trabajadores (no escolarizados) de TRANSMATIC serán ciudadanos de la República de Singapur. ¿Piensas que la ausencia de escolarización y socialización adecuada les privaría de un derecho fundamental y de la posibilidad de ser buenos ciudadanos? ¿En qué sentido? Finalmente, ¿piensas que tu escolarización y posterior estancia en la universidad te permite afrontar los conflictos de forma más pacífica, razonada, y por lo tanto más justa?

“Elena y la investigación militar”

Katharina Schlierf y José María Ferrero

Elena es una ingeniera informática y disfruta desde hace un año de una beca de formación de personal investigador para desarrollar su tesis doctoral en un centro de investigación valenciano. Su trabajo trata sobre la simulación por ordenador de la actividad eléctrica del corazón en situaciones patológicas, lo cual contribuye a entender mejor las causas de las enfermedades cardíacas y su tratamiento. Elena está entusiasmada con su trabajo, pues le apasiona la investigación científica y además considera que es una gran suerte poder trabajar para mejorar la salud de las personas.

Hace una semana Elena llegó a Wisconsin para iniciar una estancia de investigación de seis meses en el marco de su tesis doctoral. En su primera semana de estancia, Elena se ha dado cuenta de que el proyecto en el que participará tiene como objetivo estudiar y tratar a los soldados que vuelven de Irak y que sufren problemas cardíacos, problemas debidos a la intoxicación por el uso de cianuro de hidrógeno en el combate. De hecho, parte de la financiación del proyecto corre a cargo de la OTAN, y su compañero de despacho es miembro del ejército.

Tras recuperarse de su sorpresa inicial, el entusiasmo de Elena por su tesis comienza a tambalearse. El valor humano que ella veía en su trabajo está claramente empañado por el hecho de tener una aplicación y financiación militar. Aunque sigue creyendo que el fruto de su trabajo es salvar vidas humanas, es consciente de que está interviniendo en un conflicto armado a favor de uno solo de los bandos.

Llegados a este punto, Elena está considerando seriamente la posibilidad de abandonar su tesis doctoral y renunciar a su beca. Sin embargo, siente que tiene un compromiso fuerte con su grupo de investigación en Valencia, al ser la única ingeniera informática en el equipo. Es cierto también que el centro de investigación ha invertido mucho en su formación durante el tiempo que lleva con la beca. Además sabe que su renuncia le cerraría probablemente las puertas de su incipiente carrera investigadora que tanto le apasiona. A pesar de todo ello, las dudas que la dominan desde hace días la obligan a plantearse seriamente cuestiones de las que nunca se había preocupado en el pasado y que ahora la sumergen en una contradicción.

¿Qué debería hacer Elena? ¿Por qué?

PLAN DE DISCUSIÓN

- ¿Habría de influir en la decisión de Elena el hecho de que su investigación *solamente* tenga aplicación militar? ¿Por qué? ¿Y si los beneficiarios fueran los Cascos Azules de la ONU en vez de soldados de la OTAN? ¿Es lo más importante el hecho de que su investigación simplemente salve vidas?

- Imagínate que los resultados de la investigación no fuesen confidenciales sino públicos y transparentes para todas las partes en conflicto. ¿Habría de influir esto en la decisión de Elena? ¿Por qué?

- Las investigaciones militares han tenido y pueden tener un uso civil más o menos extendido (por ejemplo, la creación de Internet). ¿Crees que esto justifica la existencia de tales investigaciones?

- La financiación pública de la investigación de carácter militar, ¿debe ser una prioridad en un estado de democrático de derecho como el español? ¿Hasta qué punto? Razona tu punto de vista.

- Relacionado con la pregunta anterior, ¿es posible resolver los conflictos internacionales sin el uso de la fuerza militar? ¿Quién la tendría en todo caso que aplicar, y cuándo o bajo qué circunstancias? ¿Crees que los ejércitos deberían existir? Trata de acercarte a estas cuestiones a través de la reflexión personal y el diálogo con tus compañeros.

“Luis y las aguas selenitosas”

José Monzó Balbuena*

Luis es un ingeniero civil recién titulado que fue contratado por una empresa constructora de reconocido prestigio. Después de un amplio período de prácticas, que le permitió conocer los proyectos más relevantes en los que estaba participando la empresa, fue destinado con unas excelentes condiciones laborales a la División Internacional, para dirigir varias obras en un país del África Subsahariana.

A su llegada al aeropuerto le estaba esperando un alto cargo del Ministerio de Obras Públicas con su chofer, que le acompañó a su nueva residencia para los próximos años. Tras pasar un férreo control de seguridad, llegó a la que iba a ser su residencia: una vivienda unifamiliar con extenso jardín, piscina, aire acondicionado, vigilante, chofer y cocinera a su servicio... ¡parecía un sueño! Conoció a algunos de sus vecinos, mayoritariamente profesionales de origen europeo o norteamericano que prestaban sus servicios en empresas multinacionales.

Hasta ese momento, las tareas de Luis habían sido de tipo administrativo, gestiones con el Ministerio de Obras Públicas, trámites para autorizaciones, etc., pero a partir de entonces su trabajo consistiría en

* El autor quiere agradecer a Jordi Payá, Eduardo Pérís, M^a Victoria Borrachero, Mercedes Bonilla y Ana M^a Mellado, profesores del Departamento de Ingeniería de la Construcción y Proyectos de Ingeniería Civil que imparten la asignatura Química de los Materiales, sus valiosas contribuciones a este texto.

dirigir la obra más importante que se iba a construir en el país desde hacía décadas, por lo que tenía que ponerse las botas y patear el terreno.

Para la preparación del hormigón, necesitaba una cantidad y calidad de agua adecuadas, y estaba en una zona de difícil suministro. Por este motivo, después de los estudios pertinentes decidió que lo más adecuado era excavar un pozo. Así lo hicieron, y como había previsto, obtuvo a escasa profundidad un caudal óptimo para las necesidades previstas. Tomó una muestra y la mandó analizar, no sin el asombro de sus colaboradores, ya que no era práctica habitual en el país. Lo que se solía hacer era pagar por un informe que autorizase el uso del agua, sin realizar los análisis correspondientes. Él trató de explicarles que el control de la calidad de los materiales constituyentes del hormigón era muy importante, y en especial la calidad del agua de amasado y curado, que era fundamental a la hora de asegurar la durabilidad futura del hormigón.

Los análisis revelaron que la concentración de sulfatos era cien veces superior a la recomendada por la EHE. Si bien es cierto que la mencionada norma no era de obligado cumplimiento en este país, tampoco cumplía la normativa vigente en el país africano, aunque en este último caso era por poco. Él sabía que esta elevada concentración de sulfatos en el agua de amasado y curado, a medio plazo reduciría de forma drástica la vida útil de la estructura de hormigón. No obstante, se puso en contacto con la central en España para comunicar los hechos. Luis propuso el transporte del agua desde la ciudad más próxima, donde la calidad de las mismas cumplía la normativa, pero ello encarecería de forma considerable la ejecución del proyecto. El jefe de la división internacional le dijo que por razones económicas no era posible lo que solicitaba, que se olvidase de los análisis y que utilizara el agua del pozo, exhortándole a que efectuara los pagos

para obtener las correspondientes autorizaciones. Luis, preocupado por el tema, propuso a la empresa utilizar un cemento puzolánico, en lugar de un cemento convencional de Tipo I, que aunque no supondría una solución total al problema reduciría de forma considerable el ataque de los sulfatos. La utilización de un cemento puzolánico supondría la fijación de una cantidad importante de hidróxido cálcico, reduciendo de forma significativa la formación de etringita y yeso, productos expansivos causantes de la destrucción del hormigón. La respuesta de la empresa fue tajante, no podían hacerlo porque habían adquirido el compromiso, a cambio de la adjudicación de la obra, de comprar el cemento a un importador que era familiar de un alto cargo del Ministerio de Obras Públicas que no podía suministrar cemento puzolánico.

¿Qué crees que debería hacer Luis? ¿Por qué?

PLAN DE DISCUSIÓN

- Si la empresa finalmente accediese a utilizar un cemento puzolánico ¿Crees que este hecho cambiaría la decisión de Luis aunque ello no supusiese la eliminación total del riesgo? ¿Por qué?
- Luis conoce la importancia de los salarios para los habitantes de la provincia, dónde va a ejecutarse la obra, ya que es una de las zonas más deprimidas del país. Si finalmente la obra no se realiza, la pérdida de los ingresos de los trabajadores va a suponer el abandono de la escuela de sus hijos que deberán aportar ingresos complementarios para la subsistencia de las familias ¿Piensas que este hecho influirá en la decisión de Luis? ¿Por qué?
- Luis sabe que la financiación para llevar a cabo el proyecto de mejora de las infraestructuras proviene de fondos europeos destinados a cooperación al desarrollo, que han salido de los impuestos satisfechos por los ciudadanos europeos, y que éstos deberían ser dedicados a otros proyectos que cumpliesen escrupulosamente la normativa ¿Le haría esto cambiar de opinión?
- ¿Cambiaría en algo la opinión de Luis si tuviese la certeza casi absoluta de que los verdaderos riesgos de la obra eran más de tipo “bélico” que de tipo químico? Los hechos ocurridos en los últimos años y las previsiones futuras ponen de manifiesto que las infraestructuras seguramente serán destruidas en una guerra antes de que los aniones sulfato puedan hacerlo.
- A Luis no deja de obsesionarle que su jefe se haya mostrado muy molesto con sus últimas propuestas, y es consciente que si sigue poniendo impedimentos para el desarrollo del proyecto va a perder su puesto de trabajo, y no le va a ser posible hacer frente a la hipoteca de

la vivienda que adquirió en España. ¿crees que el hecho de estar endeudado condicionará su decisión?

Capítulo 7

Bibliografía comentada sobre educación en valores

Miguel Ángel Arnal, Eva Adam y Alejandra Boni

APPLE, Michael W. y BEANE, James A. (2000) 3ª ed. “Escuelas democráticas”. Madrid. Morata.

Los autores han seleccionado cuatro experiencias de trabajo cotidiano de profesores y profesoras directamente comprometidos en prácticas escolares innovadoras, y que hacen de la democracia su estilo de vida y su ideal. Sus acciones atestiguan el poder de las personas que trabajan en equipo para superar dificultades y conseguir metas creativas en educación. En momentos en los que se está poniendo en cuestión la viabilidad de la escuela pública, las experiencias que aquí se recogen nos recuerdan su importante papel en la cimentación de bases firmes sobre las que asegurar y perfeccionar sociedades democráticas.

ATKINSON, Terry y CLAXTON, Guy (2002). “El profesor intuitivo”. Barcelona. Octaedro.

El propósito global del libro consiste en investigar, tanto conceptual como empíricamente, el papel de la intuición en el ámbito de la práctica y el desarrollo profesionales, en especial (aunque no de manera exclusiva) dentro del mundo de la educación. En muchas ocasiones, profesionales experimentados del campo de la educación no pueden explicar lo que están haciendo, o contar lo que saben, así como los estudiantes no pueden articular lo que aprenden. Sin embargo, al explicar el desarrollo y la práctica profesional se suele considerar el entendimiento consciente como parte de su esencia. El profesor intuitivo aborda esta aparente paradoja y explora la dinámica relación entre razón e intuición en el contexto de la práctica profesional. Centrándose principalmente en el mundo del profesorado, con ejemplos ilustrativos de otras prácticas como la médica o la empresarial, los autores rescatan sutilmente el valor de la

intuición y demuestran su importancia en el desarrollo de la pericia profesional.

BOLÍVAR BOTIA, Antonio (1999) 4ª ed. “La evaluación de valores y actitudes”. Madrid. Grupo Anaya.

Si nos proponemos como contenidos y objetivos dimensiones actitudinales y de valores, es evidente que suponemos que pueden ser modificados como consecuencia de la enseñanza y resulta necesario entonces juzgar y estimar (es decir, evaluar) en qué grado y sentido lo han sido. ¿Qué significa evaluar valores y actitudes? ¿Es una tarea legítima y necesaria? ¿Para qué evaluarlos? ¿Cómo hacerlo? La evaluación en este ámbito es una de las dimensiones del currículo más necesitadas de clarificación, no sólo por la dificultad que en sí misma entraña, sino, sobre todo, porque supone un compromiso de revisión colegiada de la práctica escolar con referencia a los valores y actitudes que se comparten; valores y actitudes que han de ser uno de los referentes esenciales de la acción educativa.

BROCKBANK, Anne y MCGILL, Ian (2002). “Aprendizaje reflexivo en la educación superior”.

Los autores plantean numerosas estrategias para promover un aprendizaje real, genuino, que sea relevante para los estudiantes y que les resulte significativo para la vida. Ofrecen un apoyo directo a profesores y profesoras que deseen comprometerse en esta tarea, transformando, en consecuencia, sus relaciones con el alumnado, o bien las existentes entre los propios estudiantes. Los autores revisan la importancia de la emoción, la acción y la cognición en este proceso, analizando también cómo se pueden crear las condiciones para el aprendizaje reflexivo y crítico. El libro contribuye a que el profesorado de enseñanza superior y universitaria comprenda en qué consiste el diálogo y la actividad reflexiva, desarrollando sus capacidades para facilitar el aprendizaje, en vez de actuar recurriendo a modelos que dificultan los procesos de enseñanza y aprendizaje, y que no sirven para ilusionar ni comprometer al alumnado con el estudio y la investigación.

BROWN, Sally y GLASNER, Angela (edit.) (2003). “Evaluar en la Universidad”. Madrid. Narcea.

La evaluación es una tarea pendiente dentro de la educación universitaria. Los expertos se esfuerzan por encontrar nuevos modos de evaluar a los estudiantes a la vez que manifiestan que la variedad y combinación de métodos, innovadores y tradicionales, contribuye positivamente a solventar muchos de los problemas derivados de una evaluación del aprendizaje. Este libro aporta una visión teórica y práctica de la evaluación respondiendo a las siguientes cuestiones: ¿De qué modo los métodos evaluativos pueden formar parte real del proceso de aprendizaje? ¿Qué estrategias podemos emplear para alcanzar una evaluación más eficaz? ¿Qué grado de innovación presentan las nuevas aproximaciones al aprendizaje? ¿En qué contextos resultan más eficaces? ¿Cómo se puede implicar a los estudiantes en su propia evaluación? ¿Cómo se puede mejorar el proceso evaluativo y de aprendizaje en los contextos profesionales?

BUXARRAIS, M^a Rosa (2003) 3^a ed. “La formación del profesorado en Educación en Valores. Propuesta y Materiales”. Bilbao. Desclée de Brouwer.

Educar en valores en una sociedad pluralista y democrática significa ayudar a la persona a construir su propia escala de valores de forma razonada y autónoma, que sea capaz de tomar decisiones morales en momentos conflictivos de su vida, que sepa relacionarse con los demás de forma eficaz y que haga coherentes sus pensamientos y sus valores con sus acciones. La formación del profesorado en el ámbito de la Educación en valores, aunque equiparable a otros ámbitos, requiere replantearse el trabajo de los formadores, de manera que no sólo proporcionen contenidos teóricos sobre el tema, sino que además transmitan un cambio en profundidad en la forma de entender el quehacer educativo. No se pueden transmitir valores como la tolerancia, la solidaridad, el respeto a los demás, la justicia, la libertad, etc., si quien los transmite no los vivencia.

CAMPS CERVERA, Victoria (1994) 2ª ed. “Los valores de la educación”. Madrid. Grupo Anaya.

Si la educación ha de proponerse no sólo la instrucción en unas materias, sino la formación de las personas, es urgente que incorpore explícitamente los valores éticos que hoy juzgamos básicos y fundamentales. Es lícito y posible partir de una ética universal y laica, aceptable para todos, fruto de varios siglos de tradición y pensamiento, de la mezcla de culturas, ideología y religiones, y presupuesto imprescindible de una sociedad democrática. Valores que, lejos de constituirse en pilares de doctrinas sectarias, son el punto de partida ineludible para el diálogo y para el consenso sobre normas y actitudes que aún no compartimos. La educación así entendida exige la cooperación de todos los agentes que algo tienen que ver con la práctica educativa: la familia, la escuela o los medios de comunicación.

CARIDE, José Antonio y MEIRA, Pablo Ángel (2001). “Educación ambiental y desarrollo humano”. Barcelona. Ariel.

Habitamos un mundo diverso, en el que la complejidad de sus viejos y nuevos problemas, la globalización, la crisis ambiental, las redes telemáticas... concurren aportando señas de una identidad emergente. Aún en la incertidumbre, asumimos que no basta con *saber hacer o saber ser*. Además es preciso *reconocerse y saberse*, en lo personal y lo colectivo, como actores de una Historia que no ha concluido: partícipes en la toma de decisiones, en la interpretación de los desequilibrios socio ambientales, en el quehacer cívico y político, en la determinación de los estilos de vida... Tareas en las que la educación está llamada a restablecer muchos de sus significados perdidos y, si cabe, a aceptar desafíos que amplíen su protagonismo en el desarrollo humano. La educación ambiental no podrá reducirse a “educar para conservar la naturaleza”, a “concienciar personas” o a “cambiar conductas”. Su cometido es mucho más profundo y comprometido: educar para cambiar la sociedad, procurando más y mejores condiciones de perdurabilidad, equidad y responsabilidad global.

COHEN, Martín (2005). “101 dilemas éticos”. Madrid. Alianza Editorial.

La ética se ocupa de aquellas decisiones que más nos importan, y no hay decisión importante que no plantee un dilema. En este libro ya clásico sobre los dilemas éticos el autor no pretende dar respuestas, sino plantear el dilema y ayudar al lector a que saque sus propias conclusiones, sin perder de vista, como el mismo Cohen observa, que aquellos modelos éticos que se basan en el estricto cumplimiento de una serie de normas suelen llevar a abrir las puertas al fanatismo, la intolerancia y el sufrimiento. El autor invita a centrarse en la ética práctica, la ética real, la ética en acción, la cual implica toda una serie de habilidades, como son: saber escuchar, reaccionar, mostrar empatía y transigir.

DELORS, Jacques (presid.) Comisión Internacional sobre educación para el siglo XXI (1996). Informe a la UNESCO: “La educación encierra un tesoro”. Madrid. Santillana.

El director general de la UNESCO, el Sr. Federico Mayor, confió a una comisión internacional presidida por Jacques Delors la labor de reflexionar sobre la educación en el siglo veintiuno. Lo que está en juego, en efecto, es de importancia. ¿Qué lugar reservan nuestras sociedades a los jóvenes en la escuela, en la familia o en la nación? ¿Cómo puede la educación preparar a las generaciones venideras para las exigencias de un mundo en constante conmoción? ¿Cómo superar el temor al paro, la angustia de la exclusión y la de la pérdida de identidad? Finalmente, ¿cómo hacer progresar en la humanidad los ideales de paz, de libertad y de justicia social? Este libro pretende dar a los jóvenes el lugar que les corresponde, y hacer de la educación una experiencia global que se desarrolle a lo largo de toda la vida de cada individuo. Al titular el informe, la comisión ha recordado la fábula de La Fontaine, “El labrador y sus hijos”: *“Cuidense (dijo el labrador) de vender la herencia que nos dejaron nuestros padres. Encierra un tesoro”*.

ESTEBAN BARA, Francisco (2004). “Excelente profesionales y comprometidos ciudadanos. Un cambio de mirada desde la universidad”. Bilbao. Desclée de Brouwer.

La obra indaga en la necesidad de conjugar ambas caras de la moneda universitaria en el mismo proceso de formación, a saber, el profesional y el ciudadano. Apuesta por criterios psicopedagógicos que se deberían tener en cuenta para la formación de ciudadanos universitarios. Por un lado, el discurso empresarial y de las organizaciones demanda a la universidad la formación de profesionales con la cabeza bien ordenada y capaces de aprender. Por otro, el discurso social, que mira cada vez con los ojos más abiertos hacia el quehacer de la universidad, demanda la formación de ciudadanos con altura ética en su manera de ser y actuar. Ambas demandas tienen sentido de una forma conjunta. La altura moral y ética de un ciudadano universitario se demuestra mediante los usos que hace del conocimiento adquirido durante su proceso de formación.

GOZÁLVEZ, Vicente (2000). “Inteligencia moral”. Bilbao. Desclée de Brouwer.

La inteligencia moral, que inicialmente podríamos entender como la capacidad de realizar buenos razonamientos morales, es un concepto nuevo, aunque de modo implícito la filosofía y la ética se han ocupado de él a lo largo de su historia. Pero nos preguntamos: ¿qué es un buen razonamiento moral y por qué? La misma pregunta despierta otras dudas. Una moralidad inteligente y madura ¿requiere el desarrollo previo en la persona de su capacidad lógico – intelectual? De ser así, ¿en qué consiste exactamente la relación entre lógica y moral? ¿qué tiene que ver la emoción – el sentimiento – en todo este proceso? Este libro se acerca a estos interrogantes con un espíritu interdisciplinar, si bien concede especial protagonismo a la psicología cognitiva. Dentro de ésta serán las propuestas de Jean Piaget y Lawrence Kohlberg las que guiarán nuestras reflexiones y las que nos servirán de puente a las más recientes aportaciones. Y todo ello con el objetivo de entender los pormenores de una inteligencia moral dinámica y creativa. A partir de una peculiar óptica de lo inteligente desde el punto de vista moral el libro se acerca también a temas tan vigentes como el nacionalismo y el liberalismo, la ley del talión y la pena de muerte, la idea de progreso, el etnocentrismo y el relativismo moral, o la democracia y los valores occidentales.

MARTÍNEZ MARÍN, Miquel (2001) 3ªed. “El contrato moral del profesorado. Condiciones para una nueva escuela”. Bilbao. Desclée de Brouwer.

Obra dirigida al profesorado de todos los niveles que permite aprender un conjunto de pautas y orientaciones para una mejor elaboración de sus proyectos educativos y, en especial, para la integración en los mismos de acciones sistemáticas sobre educación en valores. La obra parte de la fe del autor en el profesorado, en la escuela y en su capacidad de transformación social y de optimización humana. Una primera parte trata sobre la función del profesorado en la escuela, en el marco de una sociedad de la información y el conocimiento. A continuación destaca la función de la escuela, y de las instituciones educativas en general, en la constitución de valores y en el desarrollo moral de las personas que en ellas conviven. Finalmente se plantea la necesidad de abordar el compromiso profesional del profesorado desde una perspectiva ética y moral, y no sólo legal y laboral.

NAVARRO, Ginés (2000). “El Diálogo. Procedimiento para la educación en valores”. Bilbao. Desclée de Brouwer.

El autor plantea la necesidad y la función de la educación en valores, señalando algunos procedimientos para ello. La adolescencia es una etapa crítica en la formación de la personalidad. Es el momento crucial en el que el individuo descubre la racionalidad y la autonomía, pero al mismo tiempo usa esa maravillosa capacidad de pensar por sí mismo contra las formas tradicionales del pensar, la autoridad y la moral. El resultado es frecuentemente una crisis de valores. Sólo la razón puede restaurar la confianza del joven en los valores morales, en una experiencia colectiva de fundamentación que implica el diálogo con los demás en una búsqueda solidaria del acuerdo y la concordia. Por ello es necesario elaborar estrategias que propicien y desarrollen el gusto por el pensar racional como medio para elaborar normas y descubrir valores que faciliten la convivencia y resuelvan los conflictos a través del diálogo.

NUCCI, Larry P. (2003). *“La dimensión moral de la educación”*. Bilbao. Desclée de Brouwer.

Sobre la base de una profunda y prolongada investigación relativa al dominio teórico del desarrollo cognitivo y social, que muestra que la moralidad es una dimensión distinta de los restantes valores sociales, el autor ofrece sugerencias concretas para la creación de un clima de moral en el aula, para el manejo de la disciplina con los estudiantes y para integrar valores morales en el currículo. De las respuestas contextualizadas a las cuestiones planteadas, se deriva un enfoque comprensivo que no reduce la educación moral a un proceso de inducción o inculcación, sino que aprovecha la motivación intrínseca del alumnado para comprender y dominar sus mundos sociales. El tema que unifica todo el texto es que la educación moral debería desafiar la sensación del estudiante sobre lo que es correcto y justo y pedirle que aplique esas comprensiones a su vida cotidiana.

ORTEGA RUIZ, Pedro y MÍNGUEZ VALLEJOS, Ramón (2001). *“Los valores en la educación”*. Barcelona. Ariel.

El libro es un intento de clarificación del discurso y de la práctica de la educación en valores. El valor se suele presentar resaltando más su dimensión cognitiva que la experiencial. Ello ha generado una pedagogía “intelectualista” del valor, escasamente motivadora, muy presente en la bibliografía actual. En esta obra se ha procurado evitar el “practicismo”, tan frecuente en educación, acompañando a las propuestas educativas de los valores los elementos teóricos indispensables que permitan entender el valor y traducirlo en una propuesta concreta. Se ha pretendido que los valores aparezcan enmarcados en el lenguaje y la experiencia del hombre de hoy; que descubran su rostro más humano, y no sean meras elaboraciones intelectuales ajenas al mundo de la vida. Los valores, damos por aceptado, no son sólo para “pensarlos”, sino para traducirlos en la praxis de la vida cotidiana. Educar en valores no es sino ayudar al otro a aprender a vivir una vida digna del hombre, “enfrentándose con valor a la singularidad de una experiencia que sólo puede ser personal”. En el libro se hace presente una idea matriz o de fondo que atraviesa toda la obra: la responsabilidad hacia el otro, el reconocimiento de su radical alteridad y dignidad. Y esto no en abstracto, sino en la inmediatez del hombre concreto.

PUIG ROVIRA, Joseph Maria (1996). *“La construcción de la personalidad moral”*. Barcelona. Paidós Ibérica S.A.

Esta obra es una propuesta de educación moral. Analiza los mecanismos y procesos mediante los que llegamos a formarnos moralmente, así como los distintos paradigmas que han dado respuesta a la pregunta de ¿en qué consiste la educación moral?: socialización, clarificación de valores, desarrollo del juicio moral o formación de hábitos virtuosos. Pondera todos estos paradigmas, tratando de averiguar en qué medida aciertan y yerran en la tarea de explicar “lo que es” y de proyectar “lo que debe ser” la formación moral. La posición del autor toma elementos de estos paradigmas morales, pero también se distancia de ellos. Trata de fundamentar, desde la filosofía, la psicología y la pedagogía un modo de ver la educación moral que la entiende como construcción de la personalidad.

SABARIEGO PUIG, Marta (2002). *“La educación intercultural. Ante los retos del siglo XXI”*. Bilbao. Desclée de Brouwer.

El libro presenta uno de los grandes temas de la educación de nuestro tiempo: cómo educar a todo el alumnado, tanto el procedente de la mayoría como el de grupos sociales y culturales minoritarios, para convivir y construir un proyecto de sociedad intercultural, democráticamente y cívicamente madura. La respuesta educativa más adecuada ante los actuales retos de las sociedades democráticas y multiculturales requiere repensar qué significan las ideas de comunidad y de ciudadanía, lo cual pone de manifiesto la relevancia que recientemente ha ido adquiriendo una manera de entender la educación intercultural que incorpora las nociones de justicia social y democracia cultural como base de aquéllas. Su consideración desde una perspectiva fundamentalmente educativa constituye el sentido verdadero de esta obra en la que se pretende abrir nuevas posibilidades para introducir y optimizar las prácticas educativas interculturales en los centros educativos.

TORRES SANTOMÉ, Jurjo (2001). *“Educación en tiempos de neoliberalismo”*. Madrid. Morata.

Las promesas de las opciones neoliberales y conservadoras ocultan mucho más de lo que dicen y aseguran. Estas opciones están intentando convertir el sistema escolar en un mercado; defienden y pretenden imponer un modelo de sociedad en donde la educación acabe reducida a un bien de consumo más. Los sistemas educativos y las creaciones culturales, en general, se reducen a mercancías, pero disimulando las redes económicas y los intereses políticos que se esconden detrás de esta posición mercantilista. Este ocultamiento de lo que en realidad significa convertir el sistema educativo en un gran centro comercial se acompaña de abundante publicidad y discursos demagógicos en defensa de las libertades, de la autonomía, de las bondades del “apoliticismo” y de la necesidad de un Estado que actúe con neutralidad. Las políticas neoliberales están teniendo un fuerte impacto en los sistemas educativos, afectándoles de muy distintas maneras. Al tiempo que preconizan y generan una fuerte reducción del sector público, con las medidas que promueven contribuyen a desvalorizar las instituciones escolares públicas, a segregar el alumnado, a centrar las miradas sólo en un tipo de contenidos curriculares, mientras que otros son eliminados del trabajo que debe realizarse en las aulas. Sus consecuencias en educación son graves, pues alteran lo que hasta el momento venían siendo las principales finalidades de la escolarización. Estas filosofías educativas crean las condiciones para incrementar los procesos de estratificación y exclusión social, en especial de los grupos sociales más populares. El vocabulario mercantilista que contribuyen a trasladar al mundo de la educación favorece que se incrementen los riesgos de una apropiación de los sistemas educativos hasta colocarlos exclusivamente al servicio de los intereses del mundo empresarial.

TRILLA BERNET, Jaume (1992). *“El profesor y los valores controvertidos”*. Barcelona,. Paidós Ibérica.

¿Hasta qué punto es lícito o conveniente que el profesor o la escuela traten de transmitir a los alumnos sus propias opciones y creencias de carácter ideológico, político, religioso o moral? Este es un tema que no deja de suscitar conflictos entre los diversos estamentos que participan en las instituciones educativas, y que está también relacionado con una larga familia de cuestiones como neutralidad, el adoctrinamiento, la

manipulación, la confesionalidad y el laicismo, la enseñanza de la religión, la formación ética, etc. El presente libro pretende ofrecer un modelo normativo en torno a estos problemas que, en el marco de una sociedad democrática y pluralista, orienta la actuación del profesor y de la escuela ante las cuestiones socialmente controvertidas.

VINUESA VILELLA, María Pilar (2002). “Construir los valores” – Curriculum con aprendizaje cooperativo. Bilbao. Desclée de Brouwer.

La autora presenta un diseño curricular de objetivos, contenidos, estrategias metodológicas y evaluación de los valores. Intenta justificar y demostrar la necesidad del conocimiento del valor y del compromiso para la construcción de la libertad, la solidaridad, la justicia, etc. Y hace hincapié en la provocación del conflicto socio-cognitivo, en una situación de aprendizaje cooperativo, para construir los valores. En la imitación de modelos no suele darse el razonamiento; el fanatismo y la dependencia por un lado, la misma indiferencia en otras ocasiones, impiden la construcción del valor. Caen los mitos y el hombre, solo, quizás intente encontrar soluciones, pero si no ha trabajado el valor, si ha imitado el modelo solamente, la inconsistencia de sus creencias se manifestará palpable en sus opiniones y sus actuaciones.

VINYAMATA, E. (coord..) (2003). “Aprender del conflicto. Conflictología y Educación”. Barcelona. Graó.

El propósito de este libro consiste en destacar la importancia de los conflictos en la vida de las personas y de las sociedades y, al mismo tiempo, la importancia de la educación en el desarrollo de soluciones efectivas y sensibles a la condición humana. El desarrollo de la conflictología, como compendio de conocimientos y habilidades transdisciplinarias centradas en el conflicto, y por tanto, en la capacidad humana de decantarse por la desgracia o la felicidad está, actualmente, en pleno apogeo. La situación de nuestro mundo invita a hacer un esfuerzo por comprender los conflictos e intentar encontrar remedio desde metodologías pragmáticas y capacidades de análisis científicamente rigurosas. Guerras, violencia doméstica, excesiva competitividad, graves tensiones políticas, una sociedad desestructurada que hace, de la mayoría, verdugos y víctimas unos de otros... Sin embargo existen posibilidades y recursos para atajar los problemas, facilitar la solución a los conflictos,

convivir y crecer para ser felices. La educación, en ese sentido, tiene mucho que decir.

LOS AUTORES

Adam Picazo, Eva:

Profesora titular de Escuela Universitaria de la Universidad Politécnica de Valencia. Adscrita a la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos donde imparte francés aplicado a la ingeniería civil. Licenciada en Filología Románica. Especialidad francés. Facultad de Filología. Universidad de Valencia. Diplomada en Lengua Francesa por la Escuela Oficial de Idiomas de Valencia. Traductora en Lengua Francesa por la Universidad Complutense de Madrid. Máster en Psicopedagogía sobre “Aspectos evolutivos, psicopatológicos, psicoeducativos y sociales de la adolescencia”. Universidad de Valencia. Cursos de Formación del Profesorado impartidos en Ceps y Cefires en temas relacionados con los aspectos psicopedagógicos de la enseñanza.

Arnal Pastor, Miguel:

Estudiante de Ingeniería Industrial. Becario colaborador del GREVOL en el curso 2004/05.

Berjano Zanón, Enrique:

Doctor Ingeniero de Telecomunicación por la Universidad Politécnica de Valencia donde es profesor titular del Departamento de Ingeniería Electrónica. Su área de investigación científica se centra en la aplicación de la ingeniería electrónica a las ciencias biomédicas. Desde 2001, ensaya nuevas técnicas educativas en la enseñanza de la tecnología electrónica, incluyendo actividades orientadas a la educación en valores.

Boni Aristizábal, Alejandra:

Doctora en Derecho por la Universidad de Valencia. Es profesora de cooperación al desarrollo y ética en la Unidad Docente de Cooperación al Desarrollo y Ética del Departamento de Proyectos de Ingeniería. Asimismo es coordinadora del Grupo de Estudios en Desarrollo, Cooperación Internacional y Ética Aplicada del Departamento de Proyectos de Ingeniería de la UPV. Actualmente es la codirectora del GREVOL junto a

Félix Lozano. Autora de diferentes trabajos sobre educación para el desarrollo y universidad, educación en valores, desarrollo humano y cooperación al desarrollo. Entre ellos destaca la co-edición del texto *Construir ciudadanía global desde la universidad* publicado por Intermón-Oxfam.

Calabuig Tormo, Carola:

Ingeniera Industrial. Diploma de Estudios Avanzados en proyectos de ingeniería. Es profesora de cooperación al desarrollo y proyectos ambientales las Unidades Docentes de Cooperación al Desarrollo y Ética y de Proyectos de Ingeniería de su departamento. Investigadora en desarrollo sostenible, planificación del desarrollo y metodologías de Agenda 21 Local. Ha sido Subdirectora de Acción Cultural y Cooperación al Desarrollo de la ETSII de Valencia hasta julio de 2006.

Capilla Romá, Carmen:

Doctora Ingeniera Agrónoma. Es profesora del Departamento de Estadística e Investigación Operativa Aplicadas y Calidad. Sus líneas de investigación son: educación y estadística en ciencias ambientales.

Carballeira Morado, Javier:

Ingeniero Industrial. Profesor Colaborador del Área de Ingeniería Mecánica de la Universidad Politécnica de Valencia. Se une al grupo en el año 2002 a raíz de un curso sobre Educación en Valores en Estudios Científico-Técnicos, organizado por el Instituto de Ciencias de la Educación para la formación del profesorado e impartido por los codirectores del Grevol, entre otros. Realiza su tesis doctoral en el campo de la dinámica ferroviaria.

Ferrero Loma-Osorio, José María

Doctor Ingeniero Industrial por la Universidad Politécnica de Valencia. Es catedrático de universidad desde 2003 en el Departamento de Ingeniería Electrónica, donde imparte docencia desde 1990. Su especialidad es la Ingeniería Biomédica y la Bioelectrónica, y sus líneas de investigación son la modelización y simulación de la actividad eléctrica del corazón y el

diseño de sistemas de diagnóstico automático. Es miembro de la campaña estatal *Por la paz. No a la Investigación Militar*.

Gómez Torres, María de los Llanos:

Técnica de Cooperación al Desarrollo del Centro de Cooperación al Desarrollo de la UPV, ha colaborado con distintas ONGD y elaborado propuestas de educación para el desarrollo. Entre sus trabajos destacan las aportaciones sobre el papel de la Universidad como agente de cooperación y sujeto activo en los procesos de desarrollo humano. El Centro de Cooperación al Desarrollo en el que trabaja tiene como uno de sus objetivos la promoción de los valores de solidaridad y justicia.

Gozálvez Pérez, Vicent:

Profesor de Filosofía en el IES Josep de Ribera Xátiva y profesor asociado de la Universidad de Valencia. Licenciado en Filosofía y Ciencias de la Educación. Doctor en Filosofía y Ciencias de la Educación. Master en Psicoética para la Educación Cívico–moral. Ha publicado los siguientes libros: *Inteligencia moral*, Desclée de Brower, 2000; *Ética de los medios. Una apuesta por la ciudadanía audiovisual*, (Coordinador, junto con Jesús Conill), Gedisa, 2004.

Lozano Aguilar, José Félix:

Doctor en Filosofía y CC de la Educación por la Universidad de Valencia. Profesor titular de ética empresarial y Ética en la Ingeniería en el departamento de Proyectos de Ingeniería en la UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA. Desde 1996 a 2000 fue Director Adjunto de la Fundación ÉTNOR, para la ética de los negocios y las organizaciones. Autor del libro *Códigos éticos para el mundo empresarial*, en la Editorial Trotta, 2004.

MacDonald, Penny:

Doctora en Filología por la Universitat de València. Es miembro del Departamento de Idiomas e imparte la asignatura de inglés específico en la

Escuela Técnica Superior del Medio Rural y Enología de la Universidad Politécnica de Valencia. Entre sus principales líneas de investigación se incluye el estudio de los errores interlengua en la comunicación intercultural, los corpus de producción escrita en los estudios lingüísticos y en el aprendizaje de lenguas, y el análisis crítico del discurso.

Miralles Insa, Cristóbal:

Doctor Ingeniero Industrial por la Universidad Politécnica de Valencia donde es profesor del Departamento de Organización de Empresas e imparte docencia en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales. Es miembro del GREVOL y participa activamente en sus actividades desde su fundación. Sus principales líneas de investigación están relacionadas con los métodos cuantitativos y la programación de la producción, así como la aplicación de la ingeniería de organización en entornos laborales con personas con discapacidades.

Miró i Martínez, Pau

Licenciado en Ciencias y técnicas Estadísticas. Doctor en Ingeniería Textil por la Universidad Politécnica de Valencia. Profesor de Estadística y de Cooperación al Desarrollo en la Escuela Politécnica Superior de Alcoi. Es miembro del GREVOL y participa activamente en sus actividades desde su fundación. Colaborador del Observatorio de la Deuda en la Globalización (ODG) de la UPC.

Monzó Balbuena, José:

Doctor en Ciencias Químicas por la Universidad de Valencia. Desde 2002 es Catedrático del Departamento de Ingeniería de la Construcción y Proyectos de Ingeniería Civil donde imparte las asignaturas de Química de los Materiales y Cooperación al Desarrollo e Infraestructuras. Es miembro del Instituto de Ciencia y Tecnología del Hormigón (ICITECH). Sus líneas de investigación están relacionadas con la química de los materiales de construcción y la reutilización de subproductos industriales. Entre 2000 y 2004 fue Director del Centro de Cooperación al Desarrollo de la UPV.

Ortiz Sánchez, Coral:

Doctora Ingeniera Agrónoma por la Universidad Politécnica de Madrid. Profesora en el departamento de Mecanización y Tecnología Agraria de la Universidad Politécnica de Valencia. Imparte clases de Motores y máquinas agrícolas y Mecanización agraria. Sus líneas de investigación se centran en el estudio de las propiedades físicas de los productos hortofrutícolas en relación con su manejo mecánico. Combina su labor docente e investigadora con su interés por la formación e innovación docente en el ámbito universitario. Actualmente forma parte del GREVOL, donde comparte su interés por la formación integral de los alumnos.

Palau Salvador, Guillermo:

Ingeniero Agrónomo. Profesor Asociado en el departamento de Ingeniería Rural y Agroalimentaria. Se unió al grupo en 2002 tras el curso Educación en Valores en Estudios Científico-Técnicos. El campo de investigación es Ingeniería Hidráulica y Mecánica de Fluidos Computacional.

Rioja Castellano, Vicente:

Profesor titular del Departamento de Expresión Gráfica en la UPV.

Schlierf, Katharina:

Ingeniera en Medio Ambiente y Licenciada en Ciencias Ambientales. Becaria de investigación del Grupo de Estudios en Desarrollo, Cooperación y Ética Aplicada y estudiante de doctorado en Desarrollo, Sostenibilidad y Ecodiseño en el Departamento de Proyectos de Ingeniería. Sus temas de interés en la investigación son los procesos de transferencia tecnológica con base en la investigación-acción. Es miembro de la campaña estatal *Por la paz. No a la Investigación Militar*.

Siurana Aparisi, Juan Carlos:

Doctor en Filosofía y CC de la Educación por la Universidad de Valencia. Investigador del Programa "Ramón y Cajal" co-financiado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología, y profesor de las áreas de Filosofía Moral y

Filosofía Política en la Universidad de Valencia. Sus principales líneas de investigación son: ética del diálogo, éticas aplicadas, ética de las profesiones, bioética. Ha publicado los libros: *Educación en la justicia* (con Adela Cortina y otros), Generalitat Valenciana, 1998; *Una brújula para la vida moral*, Comares, 2003; *Ética en la investigación* (con Vicente Fullana), Universidad Politécnica de Valencia, UPV abierta, 2004.