

La formación ética de las profesiones

Pablo Ramírez Rivas¹
Anastasia Ganderats Isbej²
Natalia Galleguillos Nieva³

“Menón: – Me puedes decir, Sócrates: ¿es enseñable la virtud?, ¿o no es enseñable, sino que sólo se alcanza con la práctica?, ¿o ni se alcanza con la práctica ni puede aprenderse, sino que se da en los hombres naturalmente o de algún otro modo?” (*Menón 70a*).

¿Se puede enseñar la virtud? ¿Se puede enseñar a las personas a ser buenas? ¿Se puede enseñar ética? ¿En qué consistiría esa enseñanza y ese aprendizaje? ¿Qué condiciones y restricciones tienen ellas (en el caso de tenerlas)? Estas —y otras— cuestiones dan cuenta de lo que en parte mantuvo en vilo a Platón (y a Sócrates) en varios de sus diálogos. Dichas inquietudes han atravesado los siglos y siguen estando vigentes, pues parece que no terminamos nunca de precisar, de determinar y definir, o bien de acordar. Y esta es, en nuestra opinión, una característica de la “cosa misma”, no una “falla” cognitiva (o de algún otro tipo) nuestra. La formación de las personas, de las nuevas generaciones, es una tarea humana que forma parte esencial de lo que es, significa e

¹ Profesor de ETHICS de la Escuela de Ingeniería y Ciencias, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad de Chile. Doctor en Filosofía. Correo-e: pabramirez@uchile.cl.

² Tesista para optar al grado de Socióloga, Universidad Alberto Hurtado, Santiago de Chile. Profesora auxiliar de Ética, Sociedad y Conocimiento en la misma Universidad. Correo-e: aganderats.2@gmail.com.

³ Tesista para optar al grado de Socióloga, Universidad Alberto Hurtado, Santiago de Chile. Profesora auxiliar de Filosofía en la misma Universidad. Correo-e: nataliagalleguillosn@gmail.com.

implica ser un ser humano. Más aún en lo que respecta a lo que antaño comúnmente llamábamos “virtud” pero que bien hoy podríamos llamar “habilidad”, “competencia”, “capacidad”. También hoy estos asuntos resurgen como motivo de preocupación, ocupación y debate. Si bien la ética ha sido parte de la reflexión desde los inicios de Occidente, no siempre se la ha considerado una rama importante de la Filosofía. Y ello porque es “sólo una rama” de ese saber. A este propósito, la conocida filósofa valenciana, Adela Cortina, con motivo de un reconocimiento por parte de la Real Academia de Ciencias Morales y Políticas de España, ha dicho para esa ocasión que hoy la ética y la filosofía política pasaron “de ser las hermanas pobres de la filosofía” a ser su núcleo (Morales, 2019). Pero no es sólo en el ámbito de la filosofía donde está esta inquietud. También por parte de la sociedad existe la demanda y preocupación en los más diversos ámbitos: cuidado del medio ambiente y ecosistemas, derechos fundamentales, sustentabilidad, responsabilidad en los negocios y en las distintas dimensiones del trabajo y las profesiones, exigencias de reconocimiento de la singularidad y diversidad de las personas y grupos sociales, y un largo etcétera. Otro tanto en lo que respecta a otras dimensiones de la vida social (tanto en el espacio de lo privado como en lo público), más allá de la dimensión profesional y del mundo del trabajo. Por esto, hoy la ética constituye un ámbito propiciador de la reflexión transdisciplinaria y requiere, por la naturaleza misma de su “objeto” y por los desafíos a los que se enfrenta, de la concurrencia de todos los saberes.

Por motivos de extensión, no es posible exponer aquí las diversas respuestas y reacciones ante la situación planteada. Pero sí expondremos de manera esquemática los que, en nuestra opinión, son los principales tópicos de una formación ética en el ámbito profesional, en particular en lo que respecta a las ingenierías y las ciencias. También mostraremos distintos modelos de formación ética que, de una manera u otra, encarnan de distintas (y parciales) maneras lo que desarrollaremos en la primera parte del ensayo.

Ante todo, debemos partir explicitando un supuesto: tiene sentido formar éticamente a las futuras generaciones de profesionales; es

decir, es posible enseñar ética. La ética no se reduce a una serie de mandatos definidos por alguien que sabe y que guían el actuar —los afectos, el carácter, las preferencias, los valores, convicciones, etc.— de los que no saben. Tampoco se reduce a una serie de recomendaciones —confeccionadas deductiva o inductivamente— más o menos generales sobre la convivencia o las dificultades que enfrentamos en ella, aunque una serie de recomendaciones puede ser el fruto de la reflexión ética de una comunidad. Ni mucho menos se debe confundir a la ética con el ámbito de las leyes positivas y de la legalidad. Por supuesto que la ética dice alguna relación con estos aspectos nombrados, pero no se circunscribe exclusivamente a ninguno de ellos. Concebimos más bien la ética como una reflexión permanente, que tiene como fin la acción, la decisión ante situaciones complejas, en las cuales no es fácil ni evidente saber qué es lo mejor. Esta reflexión considera no sólo la complejidad que pueda haber en las diversas situaciones a las que nos enfrentamos, sino que también ella misma complejiza aquellas situaciones que, a veces por costumbre, procesos de naturalización o irreflexividad no consideramos lo suficiente. Además, esta especulación considera una serie de principios y valores que las personas consideran como adecuados, buenos, convenientes.

En el sentido expuesto, la formación ética consistiría en proporcionar, en las diversas instancias formativas, una serie de elementos y situaciones con las cuales las personas desarrollen esa capacidad de reflexionar según principios morales y, desde ahí puedan, libremente (considerando las limitantes y condicionamientos que pueda tener un acto libre), decidir vías de acción, de posicionamiento, de preferencia y elección. Es preciso decir que, si bien estas instancias formativas no garantizan que las personas, en el presente y en el futuro, tomen siempre buenas decisiones, son necesarias y constituyen un desafío hoy para las universidades e instituciones que se comprometen con la sociedad en la formación de futuros profesionales.

A continuación, expondremos y discutiremos algunos de esos elementos. No hay pretensión de exhaustividad, pero sí de propuesta para la elaboración de un plan y modelo de formación en ética profesio-

nal. Varios de ellos surgen de la experiencia en la realización de cursos de ética profesional, así como de la literatura pertinente y del estudio de los modelos de formación de siete universidades de diversas partes del mundo.

La identidad profesional

En un nivel individual, un primer elemento a considerar, en la reflexión radical que es la ética, es el relativo a la identidad: ¿qué y/o quién soy? Saber de sí mismo —*saberse*—, implica una tarea de toda la vida, no cesa nunca y siempre es necesario estar en ella. Así como conocerse es fundamental para realizar acciones éticamente buenas, reflexivas, responsables y libres, saber de sí mismo, en referencia a la profesión que ejerceremos por gran parte de nuestra vida, constituye también un saber esencial. Algunos de los principales aspectos de este saber de sí, en tanto que profesional, son la historia de la profesión, los cambios a los que ella ha estado sujeta, su relación con la sociedad, la discusión y determinación del bien que ofrece (su meta interna o fin/télos, en el decir de Cortina, 2009, y Mac Intyre, 1984), así como los medios de los que dispone, su actual constitución formal, sus principales exponentes y el testimonio vivo de las personas que ejercen la profesión y la transmiten a las nuevas generaciones.

Principios y valores rectores

En la actual configuración del mundo y de las sociedades, la diversidad de formas de ser, las innumerables posibilidades que abren las nuevas tecnologías y una constante aceleración de la vida (y un sinfín de otros cambios a escala global), las estructuras mentales y sociales —así también las categorías correspondientes— que aparentemente sostuvieron el sentido del habitar humano, de su estar en el mundo, han estado sujetas a constantes cambios, mutaciones, transformaciones y adaptaciones, que producen la sensación que “todo es líquido” (Bauman, 2004), que todo deviene veloz e incontrolablemente debido a la

aceleración de los tiempos (Koselleck, 2003) y a la complejidad misma que asoma en todos los ámbitos a los que podemos acceder comprensivamente. Eso impacta directamente en la dimensión de las creencias y convicciones más básicas de las personas y las sociedades, así también en los valores y la afección a ellos. Esto puede ser considerado de manera “negativa”, como crisis destructora de una estabilidad dada (o supuesta); para Mac Intyre, por ejemplo, constituye un desorden moral que es necesario enfrentar. Pero también puede comprenderse de forma “positiva”, como posibilidad de la diversidad de formas de vida, de ser y de co-estar, dando lugar a sociedades “abiertas”, democráticas y plurales. Lo que vale para la vida social en general aplica también para ese singular ámbito que otrora se llamó “mundo del trabajo”; los valores que lo atraviesan hoy se han ido modificando velozmente a lo largo del último siglo, así también la realidad misma del espacio público en el que tiene lugar. Por ello, la tarea de definir los valores y principios rectores de la actividad profesional tiene una especial dificultad. Para abordar este aspecto, consideramos que la formación ética debiera co-construir, con las nuevas generaciones en formación, aquello que hoy se presenta como desafío y, en algunos casos, se impone imperiosamente, por ejemplo, lo relacionado con el calentamiento global, el cambio climático y lo que ello implica en el cuidado del planeta y de la vida. Decimos “co-construir” pues la formación implica un traspaso de ciertos saberes, de un saber hacer y proceder, y de cierto sistema de valores, de una cierta tradición; a la vez, también requiere que las nuevas generaciones se apropien de esos saberes de forma crítica, creativa y adecuada a los nuevos desafíos. Esa apropiación es esencial para una efectiva formación ética; implica adhesión, afección y construcción de una convicción, y ello no se logra sólo transmitiendo un saber y el sistema de valores asociados, sino que requiere de la activa aceptación (y apropiación) por parte de las nuevas generaciones. Para desarrollar este aspecto, en un plan formativo, se requiere una constante discusión crítica respecto del propio quehacer profesional, someterlo a marcos más amplios que la sola profesión (como son la sociedad y las leyes, los desafíos globales a los que nos vemos enfrentados, entre otros). También los colegios profesionales son fuente de estos insumos desde los códigos de ética (que debieran ser revisados y actualizados periódicamente), así como desde

el intercambio entre los profesionales ejerciendo y los centros de formación (universitarios, técnicos, etc.). Los consensos globales, por su parte, son fuentes axiológicas y deontológicas, tales como códigos de ética y conducta, o la “Declaración de Singapur” o la “Declaración sobre la Integridad científica en investigación e innovación responsable” (y otros documentos concernientes a la investigación, a los estándares de seguridad e integridad en el ámbito legal, nacional e internacional, los derechos humanos, etc.).

Hacer confluir todos estos aspectos y los que de ellos se derivan, constituye, por sí solo, una tarea compleja. Como guía rectora de este apartado, consideramos que los estándares surgidos desde la tradición principialista de la bioética, en conjunto con los principios de responsabilidad (Jonas) y de la precautoriedad, y las recién mencionadas “Declaración de Singapur” y la de “Integridad científica e innovación responsable”, proporcionan un marco adecuado para orientar la tarea de fundamentar, acordar y operativizar los valores y principios que hoy constituyen los faros para las profesiones, en particular —aunque no exclusivamente— de las tecnociencias.

Desarrollo de la capacidad de discernimiento

La ética (también la profesional) dice relación con la vida, con cómo enfrentamos las diversas y variopintas situaciones en las que necesitamos (y/o debemos) tomar decisiones, posicionarnos, opinar y actuar. Se trata de un modo de ser de la persona que se muestra en la conducta que otros también pueden presenciar (y criticar, evaluar, admirar, etc.). Las teorías éticas, por su parte, son el conjunto de ideas y razonamientos que distintos autores han desarrollado para defender y explicar los fundamentos y criterios que podemos esgrimir cuando actuamos. Ellas operan como guías que la tradición nos ha heredado y que continuamente revisitamos y reinterpretemos. Pero no debe perderse de vista que la ética no consiste sólo en esas teorías, sino que es un saber práctico que orienta la acción real, concreta, situada y libre. El discernimiento ético es precisamente ese ejercicio que, considerando nuestros criterios

y reflexionando críticamente sobre la realidad que nos toca enfrentar, nos orienta en las decisiones. Y esto no sólo entre las opciones dicotómicas y extremas, sino también respecto de aquellas situaciones en la vida (personal y profesional) en que ignoramos qué vía de acción tomar, qué pensar o cómo evaluar y/o juzgar una situación dada. Discernimos éticamente para tomar decisiones, no para especular sobre la realidad. Para un discernimiento ético adecuado, debemos desarrollar las habilidades de comprensión crítica de la realidad, de una evaluación integral de los impactos de nuestras acciones de manera autónoma y libre, no perdiendo nunca de vista la incertidumbre de los escenarios en los que estamos y nos movemos, y que afecta también nuestras decisiones. Así, conocer y analizar críticamente casos similares a los que enfrentamos puede ser de ayuda en las decisiones, pero no es suficiente. De ahí la importancia de la práctica y la reflexión, sobre todo en el proceso de formación profesional (o de futuras generaciones de profesionales).

Marcos normativos y vida colegiada

Toda formación ética ocurre en una esencial dinámica relacional y colectiva. Dicha formación trata de la expresión de la singularidad de cada persona, pero requiere también de una expresión colectiva, que haga operativas las dimensiones de la identidad profesional junto a los principios y valores, así como también la de la capacidad de discernimiento. Esta “operatividad” está dada por marcos institucionales y normativos, que son la expresión de una identidad también colectiva. En el ámbito profesional, ello está dado por los colegios y/o asociaciones profesionales que, entre otros asuntos, elaboran códigos éticos y normativos. Estos son “mecanismos éticos concretos” (Bilbao, Fuertes y Guibert, 2006, pp. 281ss), que permiten expresar la propia identidad (profesional y/o institucional), así como explicitar lo que entienden como una “actividad profesional moralmente irreprochable” (*ibid.*). Es así, pues, que conocer los códigos de ética, así como discutirlos, aplicarlos en estudios de caso o en situaciones reales, contribuye al desarrollo tanto de una sensibilidad ética como de un juicio ético fundado. Es importante aclarar que no es suficiente saber que existen o sólo saber el contenido de los có-

digos. Lo que se requiere es apropiárselos personalmente. Y ello ocurre cuando se los aplica y se valora positivamente su existencia y utilidad. A la par de lo anterior, también contribuye a los mismos fines motivar a los estudiantes para participar activamente de la vida colegiada. Con ello se promueve también el ejercicio de una ciudadanía responsable y crítica respecto de la propia profesión y de la función social que se tiene como profesional.

Elementos ambientales de la formación profesional

No debemos pensar que los espacios formales de la formación (clases, laboratorios, etc.) son los únicos que debemos considerar en la formación profesional. Toda la vida en un campus universitario o en una institución dedicada a dicha tarea es formativa. Es decir, los procedimientos, las maneras de ser y hacer, de enfrentar conflictos, de relacionarse (estudiantes, cuerpo académico, personal de apoyo), etc., imprimen también un sello en el carácter de las futuras generaciones de profesionales. Por ello, es deseable contar con unidades institucionales que velen colegiadamente por la convivencia en el campus o institución. También, el establecimiento de reglamentos y transparencia en su aplicación contribuyen en la formación de las nuevas generaciones. Lo mismo vale para fomentar formalmente la participación estudiantil en instancias decisorias, como consejos de Facultad, de Escuela, de Departamento, etc. Se requiere que las personas a cargo de la formación profesional sean institucionalmente también un ejemplo vivo de buenas prácticas, de responsabilidad, justicia y prudencia. Para que todo esto ocurra, se precisa de una firme y clara voluntad institucional que promueva, mantenga y destine recursos para estas iniciativas.

Aprendiendo de otras experiencias: algunos modelos de formación ética de las profesiones

Un *modelo de formación* es lo que orienta la práctica docente y los procesos de aprendizaje de los estudiantes. Un modelo debe ser

consistente con los principios y valores que una institución declara tener o perseguir; es decir, debe reflejar las líneas de pensamiento y los valores que se desea promover en el centro de estudios en cuestión. Una de sus funciones es transformar el quehacer del aula en objeto de estudio, convertirlo en un espacio de análisis y discusión de las prácticas. Los intereses del centro de formación se reflejan en los modelos de formación: hacia dónde quieren guiar la educación y con qué objetivos. En el fondo, se puede ver qué se espera de los estudiantes, de los docentes, de la relación entre ambos, y de ambos con el centro de estudios y el resto de la sociedad.

Modelos de formación ética en algunas universidades del mundo

Ante los enormes cambios producidos en el mundo, respecto del desarrollo científico tecnológico, su impacto y sus implicaciones, se vuelve necesario conocer cómo la comunidad educativa atiende al requerimiento metodológico y epistemológico de la ciencia y la tecnología, en el que la ética será una dimensión clave para su desarrollo. Para realizar un acercamiento exploratorio a los modelos de formación ética que hoy existen, se realizó un recorrido por las páginas web oficiales de distintas instituciones de educación superior. Entre ellas se encuentran la Universidad de Harvard, el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) y Cornell University de EE.UU.; la Universidad Autónoma de México (UNAM) y el Tecnológico de Monterrey (TEC); finalmente, también se revisó la Universidad de Tokio y la Universidad Técnica de Berlín. Se analizaron actividades y cursos que se imparten, así como posibles posturas éticas, es decir, cómo se posicionan frente al mundo y la investigación, y qué suponen que es la formación ética. La revisión fue de facultades, programas y cursos de pregrado que imparten ramos o cursos dedicados a temáticas de reflexión, debate y construcción de principios éticos para la investigación y la profesión.

Estas instituciones evidenciaron —entre sus programas, cursos y discursos— ocuparse de la formación ética para profesionales en distintas áreas, en distintas formas o intensidades, poniendo especial énfasis

sis en carreras tecnológicas o ingenieriles. La indagación arrojó los datos que expondremos brevemente a continuación.

Formación ética a partir de categorías por universidad

A continuación, se hará la descripción de las ocho categorías de análisis extraídas de la revisión mencionada: i) historia de la ética, ii) ética profesional, iii) ética de la investigación, iv) ética aplicada, v) ética de la ciencia, vi) ética ciudadana y personal, vii) ética del medioambiente y, finalmente, viii) ética de las nuevas tecnologías y medios de comunicación. La metodología utilizada para crear estas categorías responde a la identificación de los principales conceptos encontrados en los planes y programas de estudio de las universidades. La información fue extraída mediante una revisión de fuentes disponibles en sus sitios web oficiales, durante el último período del 2018 y primer semestre del 2019. El objetivo fue identificar la visión que las instituciones tienen sobre la ética y la materialización de los modelos en los diferentes actividades docentes y cursos de pregrado que éstas imparten.

i. *La historia de la ética* aparece como curso introductorio y contempla preguntas de origen ético acerca de la vida humana y del mismo planeta, y las relaciones entre vida en el mundo, incluyendo religiosidad. Esta perspectiva histórica fue tomada, específica y únicamente, por la Universidad de Tokio en sus cursos dedicados a la historia del pensamiento ético, tanto para la historia en Japón como para Occidente. En la misma universidad se realizan cursos acerca de ética desde el budismo, que puede ser comparados con algunos de la Universidad de Harvard, que direccionan la atención hacia la historicidad de la moralidad, reflexionando en torno a la moral, la buena vida, la ética antigua e introducciones en el debate filosófico, preguntándose por la relación entre moral y disciplinas profesionales. Además, en el MIT se realizan cursos que abordan tópicos metafísicos y ética, metaética, justicia y filosofía política.

ii. En segundo lugar se encuentra el interés por la ética profesional, enfocada en las acciones, actividades y actitudes que son deseables (y las que no) en el marco de cada profesión. En este sentido, se tematiza la regulación de la relación de los profesionales con su entorno social, y las consecuencias sociales que podrían tener sus decisiones en el ejercicio profesional. Esta categoría debería ser inherente al trabajo de la comunidad educativa, por lo que, de antemano, se esperaba encontrarlo presente en las diferentes universidades. Sin embargo, en la búsqueda no se encontraron actividades específicas de esta categoría, tanto en el MIT como en la Universidad Tecnológica de Berlín. Para el resto de las universidades se encontraron cursos de ética profesional. Por ejemplo, tanto la UNAM como Cornell, Harvard y la Universidad de Tokio tienen cursos de ética profesional para ingenieros. De hecho, en la UNAM y Cornell se encontró casi exclusivamente en esta facultad, no así en Harvard que, además, tiene un curso igual para Psicología. Por otro lado, el TEC tiene el ramo “Ética, persona y sociedad”, presente en todas las facultades y carreras, enfocado en el comportamiento organizacional y el desarrollo del talento humano, con miras al rol ciudadano de la profesión en el contexto de la sociedad. Éste, en los meses en que se realizó el seguimiento a junio del 2019, cambió su modalidad de curso obligatorio a curso optativo y se llama “Ética y ciudadanía”.

iii. En la pregunta por cómo trabajan los investigadores a partir de una metodología y epistemología de la ciencia, y su relación con el quehacer científico interdisciplinar, surge la categoría de la ética de la *investigación*. Bajo estos focos se busca ver el trabajo en aspectos problemáticos, como el desempeño del trabajo práctico y la toma de decisiones ante situaciones dilemáticas. La Universidad de Harvard tiene cursos específicos acerca de ética de la investigación en distintas disciplinas (ética en la investigación médica en Medicina, ética de la investigación social en carreras de Ciencias Sociales, etc.). En el MIT los cursos abordan temáticas de género y sociedad; investigaciones culturales, tecnología y desarrollo; violencia, derechos humanos y justicia. Este centro de formación cuenta, además, con un laboratorio para el razona-

miento moral en el departamento *Brain and Cognitive Sciences*. La UNAM ofrece también cursos introductorios enfocados en la ética de la investigación. En todas estas temáticas es posible ver algún tipo de profundización en distintos aspectos y problemas que se presentan en la ejecución de una investigación, independiente de su área de desarrollo.

iv. La categoría de la ética aplicada estuvo conceptualmente presente en tres universidades. Cabe mencionar que gran parte de las categorías utilizadas se podría derivar a partir de ésta, ya que la ética aplicada consiste en llevar las teorías éticas a la práctica concreta, así como ocurre en cursos de ética profesional, de bioética, etc. Sin embargo, estimamos mejor crearla como categoría aparte, ya que tanto la Universidad de Tokyo como el TEC denominan a estos cursos de esta forma, aparte de los ya mencionados. Un hallazgo interesante es que tanto en Cornell como en el MIT tienen cursos que se enfocan en la ética en relación con alimentación y comida, y los valores que se vislumbran en la elección de alimentos, enfocándose así más a dimensiones de la formación del criterio de las personas en la vida y no sólo en la profesión.

v. La ética de la ciencia, como categoría, expresa lo que para nuestro estudio es la base de la responsabilidad que tiene esta actividad. En el caso de Harvard, por ejemplo, es posible ver cursos enfocados en biopolítica, clínica de la ética y tecnología y su relación con los humanos. La UNAM, por su parte, posee cursos enfocados a la ética de la ciencia, pero sin una descripción específica. La Universidad de Tokio ofrece cursos que abordan la ética biomédica, mientras que la Universidad de Cornell, cursos sobre cuestiones éticas de salud y medicina. La bioética, en tanto parte de la ética aplicada, será entendida (así como la psicología moral) dirigiéndose hacia aspectos más profundos, que enlazan fundamentos de la neurociencia de la moralidad con temáticas más específicos, tal como sucede en los cursos que abordan la ética sobre las leyes de los límites de la electrónica en el MIT.

vi. En cuanto a aspectos de la subjetividad del estudiantado y futuros profesionales, surge la categoría de la *ética ciudadana e individual*, la cual comprende, de forma específica, la complejidad en la toma de decisiones, acciones y responsabilidades que los actores adoptan desde sus propias posiciones. En este sentido, el TEC muestra un proyecto pedagógico que busca promover el desarrollo personal y el apoyo comunitario con una idea de ciudadanía transversal, o cursos que ahondan en la democracia o en algo que llaman el “Servicio Social Ciudadano”, y diversas actividades de voluntariado que realizan distintos grupos estudiantiles. Bajo esta categoría también se hallan cursos enfocados en elecciones racionales o sobre ética de la vida, tanto en Harvard como en el MIT. En el TEC se puede ver también tópicos que caen bajo esta categoría, ya que hacen referencia a la responsabilidad social y a la sustentabilidad corporativa.

vii. La categoría de la ética del *medioambiente* se vuelve relevante, ya que condensa aspectos referidos a la responsabilidad ecológica y el entorno medioambiental, en el contexto de las múltiples crisis de este tipo. Por ejemplo, la Universidad de Cornell ofrece cursos enfocados en ética del medioambiente y del cambio climático. Por su parte, el MIT se enfoca en conflictos y luchas medioambientales, y en las políticas, mercados y decisiones en torno a la energía. Estos cursos y sus enfoques comprenden la globalidad de la ética, que parece transversal a todos los ejes del conocimiento, en el diseño y planificación en la diversidad de territorios (tanto urbanos como rurales). Cursos del MIT, por ejemplo, se refieren a la crisis global medioambiental, tecnologías y a un poco tratado, quizás, pero crítico entramado del agua-energía-comida. Las implicaciones o impactos de los métodos científicos también son objeto de preocupación en esta categoría, lo que deja entrever que este tipo de preocupaciones ocupa una parte importante de los *curricula* académicos.

viii. En último lugar y en un contexto mundial de desarrollo tecnológico cada vez más veloz, la categoría de la *ética de nuevas tec-*

nologías y medios de comunicación es especialmente importante. Entre las múltiples preocupaciones de la ética, la dimensión tecnocientífica se vuelve materia de disputa, conflicto y reflexión constante y urgente. Esta categoría nace de la gran cantidad de cursos de pregrado que, con esta temática, se encontró en todas las universidades revisadas. Podemos distinguir dos tipos de curso en esta categoría. En primer lugar, los cursos que se enfocan en los sistemas autónomos inteligentes y los desafíos éticos que ellos conllevan. En Harvard y Cornell, por ejemplo, fue posible observar que se especializan en los desafíos éticos de gobernanza que trae consigo la inteligencia artificial. En el MIT se plantean las encrucijadas éticas en la ciencia y la ingeniería. En la Universidad Técnica de Berlín se abordan desafíos éticos que nacen desde las nuevas tecnologías de medios de transporte autónomos, así como ante las nuevas tecnologías de la comunicación y el uso del internet. En el TEC, en una misma línea, fue posible ver focos acerca de la relación entre los medios de comunicación masivos, la opinión pública y la política. En Cornell, por su parte, se realizan cursos que hacen referencia a los cuestionamientos éticos que hay que tener en cuenta para formular leyes en el contexto de los nuevos medios de comunicación masivos en la era tecnológica. En esta misma línea, la Universidad de Tokyo realiza cursos que se enfocan en la ética de las fronteras electrónicas y del uso del internet.

Después de este recorrido (el cual no pretende ser exhaustivo), podemos ver cómo la formación ética está siendo un motivo de ocupación constante y creciente en los planes de estudio, los cuales se guían por las categorías señaladas. Con esto podemos vislumbrar las principales temáticas y perspectivas de las que se ocupan estos programas y casas de estudio. Si bien esta primera aproximación requeriría de una mayor profundización, podemos entrever la importancia de un modelo de formación (y de formación ética en particular) claro y decidido, considerando los puntos expuestos en la primera parte de este ensayo, y proyectando las formas de implementación necesarias, tales como la reformulación de mallas curriculares, capacitación de los profesores que

realizan docencia, revisión y adecuación de estructuras de organizaciones e institucionales, entre otras.

Palabras finales

Un *modelo de formación ética* es lo que orienta y conforma la identidad de una institución, en particular la práctica docente y los procesos de aprendizaje de los estudiantes. Tiene como finalidad formar en la capacidad (y en el deber) de justificar el propio actuar, las decisiones que se toman en la vida (estudiantil, profesional, ciudadana, etc.), en el marco de aquellos mínimos morales que hoy soy aceptados y exigidos en el ámbito universitario, comunitario y social. La capacidad de *responder* adecuadamente a las demandas y desafíos que hoy se plantean constituye eso que podemos llamar *responsabilidad*. Ella exige que la justificación del propio actuar deba ser razonable, racional y con vocación de universalidad, de manera tal que dé sentido al actuar individual y colectivo. El ejemplo que podemos sacar de distintas casas de estudio no exime de la tarea de revisar y construir un esquema propio, adecuado a la propia realidad.

Uno de los supuestos de plantear un modelo de formación ética es el que ya fue expresado por Aristóteles en su *Ética a Nicómaco*: “Si existe, pues, algún fin para nuestros actos que queramos por él mismo y los demás por él, y no elegimos todo por otra cosa [...], es evidente que ese fin será lo bueno y lo mejor. Y así, ¿no tendrá su conocimiento gran influencia sobre nuestra vida, y, como arqueros que tienen un blanco, no alcanzaremos mejor el nuestro?” (1094a). Suponemos —y así esperamos— que el conocimiento impacta en la acción, en la conducta. Sin embargo, hoy tenemos muchos buenos motivos para no estar seguros de dicha aseveración. Por ello mismo, se vuelve menester volver a reflexionar sobre aquello que consideramos nuestros fines, nuestras metas, nuestra naturaleza, nuestros quehaceres, nuestras acciones. Estas últimas están marcadas por la tecnociencia, por lo que, en un contexto de formación de nuevos profesionales de las tecnociencias, hay mayores y más poderosas razones para volver a plantear las preguntas

fundamentales en su simplicidad, tal como lo decía Humberto Giannini (1992): “Una moral profesional, en su planteamiento más básico, debe partir, a mi entender, por la pregunta clave de la ética: qué es el bien y qué es lo bueno en el campo específico en que se desarrolla nuestra actividad de cara al prójimo; qué es, entonces, ser un buen médico, un buen abogado”. Esa es, en nuestra opinión, la tarea que hoy convoca a los que participamos de un modo u otro en la tarea formativa de las futuras generaciones. Esa es la responsabilidad, nuestra responsabilidad. Porque lo que a todos afecta (hoy y en el futuro), por todos debe ser decidido y, por tanto, por todos debe ser asumido.

Bibliografía

Aristóteles (1994). *Ética a Nicómaco*. Madrid: Centro de Estudios Constitucionales.

Bauman, Z. (2004). *Modernidad líquida*. Argentina: F.C.E.

Bilbao, G., Fuertes, J., Guibert, J. M. (2006). *Ética para ingenieros*. Bilbao: Desclée de Brouwer.

Cortina, A. (2009). *Ciudadanos del mundo. Hacia una teoría de la ciudadanía*. Madrid: Alianza Editorial.

Giannini, H. (1992). *La profesión de la ética y la ética de las profesiones*. Documento de trabajo. Santiago de Chile: Universidad de Chile- Corporación de promoción universitaria.

Jonas, H. (2015). *El principio de responsabilidad. Ensayo de una ética para la civilización tecnológica*. Barcelona: Herder.

Koselleck, R. (2003). *Aceleración, prognosis y secularización*. Valencia: Ed. Pre-Textos.

MacIntyre, A. (1984). *Tras la virtud*. Barcelona: Ed. Crítica.

Morales, M. (12 de marzo 2019). Adela Cortina: La filosofía tiene que mancharse las manos. *El País*. Recuperado el 13 de marzo de 2019 de https://elpais.com/cultura/2019/03/12/actualidad/1552386096_833643.html?fbclid=IwAR3ewbTxDinD7svdS2YBPhOZvQ5CXFBaHWGBqiaAsnmoBs0YcvTvIOGkrFo.

Portales web institucionales

Massachusetts Institute of Technology. (s.f). Estados Unidos. Página web oficial. Recuperada de <http://www.mit.edu>.

The University of Tokyo. (s.f). Japón. Página web oficial. Recuperada de <https://www.u-tokyo.ac.jp/en/>.

Harvard University. (s.f). Estados Unidos. Página web oficial. Recuperada de <https://www.harvard.edu>.

Universidad Autónoma de México. (s.f). México. Página web oficial. Recuperada de <https://www.unam.mx>.

Cornell University. (s.f). Estados Unidos. Página web oficial. Recuperada de <https://www.cornell.edu>.

Tecnológico de Monterrey. (s.f). México. Página web oficial. Recuperada de <https://tec.mx/es>.

Technische Universität Berlin. (s.f). Alemania. Página web oficial. Recuperada de <https://www.tu-berlin.de/menue/home/>.