

La tecnoética: la importancia de enseñar ética en las carreras tecnológicas

doi: 10.5281/zenodo.4654868



ANGEL CROVETTO

Licenciado en Sociología por la Universidad Nacional Federico Villarreal. Egresado de la Maestría en Educación por la Universidad Antonio Ruiz de Montoya. Director de la revista Futuro Hoy del Instituto de Extrapolítica y Transhumanismo de la Sociedad Secular Humanista del Perú. Actualmente se desempeña como Docente en CENFOTUR e investigador del grupo de estudios IET.

✉ angelcrovetto1@gmail.com 🌐 angelcrovetto.com

Enseñar ética en la educación superior

Los cursos de ética no tienen la finalidad de formar el carácter de los estudiantes, ya que la conducta ética observable se forma a lo largo de la vida cotidiana. En general los cursos de ética aplicada brindan a los estudiantes una serie de marcos conceptuales y procesos cognitivos de análisis crítico que procuran que el estudiante pueda desarrollar su propia perspectiva basada en un conjunto de valores que conforman su carácter, es decir, se les enseña a reflexionar de forma ética para cuestionar si su propia conducta está con arreglo a valores; sin embargo, ello no garantiza de ninguna manera que modifiquen sus conductas. Por ese motivo la ética aplicada no tiene como objetivo la modificación de las conductas de los estudiantes, sino brindar la orientación para que de forma autónoma el estudiante logre cuestionar aquellas conductas alejadas de los valores que sostienen su moral.

Ahora bien, toda profesión desarrolla una deontología - disciplina que estudia los deberes morales de las profesiones - es decir, determina el aporte al bien común que tiene cada profesión al ser ejercida. Estas normas éticas son las que regulan las conductas morales del profesional en determinados campos del desarrollo humano. En nuestro país existen organizaciones privadas que agrupan profesionales de una misma disciplina de trabajo en colegios profesionales que tratan de ponerse de acuerdo para establecer una normativa general que regule el desempeño ético profesional de sus afiliados. Esto es posible ya que se entiende que todo avance científico y tecnológico debe pasar por el filtro de la revisión ética para valorar sus efectos en la vida de los seres conscientes y el mundo en general, pero debemos reflexionar si el tener un

colegio de profesionales y un curso de ética en la malla curricular de cualquier carrera garantizará que los egresados de dichas profesiones apliquen criterios éticos en su desempeño. Esta es una aspiración bastante ambiciosa, sin embargo, la opción de no desarrollar contenidos específicos relacionados a la ética en las propuestas educativas profesionales sería un camino mucho peor. Debemos de garantizar un mínimo de condiciones básicas de calidad educativa que aspire a la formación integral de los estudiantes.

La enseñanza de ética en las carreras de ciencias computacionales

Como en muchos países la formación profesional se desarrolla en las universidades y estas deben de tener condiciones básicas de calidad para garantizar el buen nivel profesional de las personas que se forman. En nuestro país la institución que determina el nivel de la calidad básica de los servicios educativos ofrecidos a los estudiantes es la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU). Esta institución ha realizado una serie de evaluaciones de la calidad básica educativa y producto de esta evaluación se han licenciado 94 centros de educación superior de los cuales 92 son universidades entre públicas y privadas y 2 son escuelas de postgrado [1].

En una revisión de los datos publicados por las universidades licenciadas por SUNEDU encontramos la siguiente información: 49% son públicas y 51% son privadas; del total de universidades licenciadas se observa que el 64% de ellas publican en sus páginas web una oferta de carreras relacionadas a la ciencias computacionales y/o afines, como son la Ingeniería informática y otras; de este total de carreras ofrecidas, a lo largo de los 5 años de dura-

ción existe una concentración del 35% de carreras profesionales que incluyen en su malla curricular un curso de filosofía en el primer año de estudio, mientras que el 24% de ellas muestran por lo menos un curso de ética en el último año de estudio [2].

La denominada educación integral debe ser una aspiración moral en la formación de los estudiantes que guiarán el desarrollo tecnológico del futuro de nuestro país. En vista de que las empresas del sector ya están involucradas en procesos de análisis de las consecuencias éticas de los avances tecnológicos, Deloitte (2019) afirma: "(...) considere desarrollar un 'código de conducta' de inteligencia artificial para científicos de datos y otros profesionales de datos mientras establece los canales para escalar los problemas que se presenten" (p.5). Por lo tanto, preparar a los profesionales en el campo de la reflexión ética es cada vez más importante y necesario.

Existen en la actualidad diversos dilemas morales derivados del desarrollo tecnológico, los cuales generan preguntas que aún no se han podido responder: ¿quién es el responsable si un auto autónomo produce un accidente de tránsito con consecuencias fatales?, ¿cómo podemos garantizar que la información recogida por la inteligencia artificial no sea usada para fines poco transparentes?, ¿cómo podemos hacer observación ciudadana a algoritmos complejos que solo unos pocos especialistas pueden comprender?, ¿cuáles son los efectos en el mercado laboral por el uso intensivo de robots?, ¿Cuáles son los efectos en la conducta social y sexual de los seres humanos con la masiva aparición de robots sexuales y antropomorfizados? Y podemos seguir formulando preguntas en diferentes campos del desarrollo humano.

Observamos que dedicar poco tiempo a la formación deontológica de los futuros profesionales relacionados a las ciencias computacionales puede ser un indicador de la poca comprensión de los dilemas éticos que existen en torno al desarrollo de la tecnología computacional. Si bien, según los datos revisados [3], el 91% de la oferta de carreras vinculadas a ciencias computacionales y/o afines manifiestan tener entre uno y dos cursos relacionados a ética distribuidos a lo largo de los 5 años de estudio [4], creemos que no es suficiente. En el Perú no existe un grupo, comité o equipo de trabajo a nivel interinstitucional y/o estatal con la suficiente autoridad como para trabajar el tema de la ética en la formación de los profesionales de estas carreras y que, en especial, establezca por lo menos

lineamientos básicos en torno a la tecnoética como aquellos relacionados a la inteligencia artificial.

Por lo anterior debería ser responsabilidad de las universidades garantizar la incorporación de espacios de reflexión sobre estos dilemas morales que son consecuencia de los avances en el campo de las ciencias computacionales. No solo nos referimos a ampliar la oferta de cursos específicos de ética, sino a que sean las universidades las promotoras de dichos espacios de análisis y reflexión sobre estos temas. Sobre ello, el pasado 28 y 29 de noviembre del 2020 la Sociedad Secular Humanista del Perú desarrolló el Primer Foro Nacional sobre la Cuarta Revolución Industrial con el propósito de poner en agenda, entre muchos otros temas, los dilemas morales presentados líneas arriba. En este sentido, Adela Cortina (2019) afirma que la ética es intersubjetiva, ya que se hace entre las personas, a través del diálogo constante que tiene como objetivo llegar a ciertos acuerdos sociales sobre lo que es correcto e incorrecto. Es así que estos espacios de reflexión ética, como el Foro Nacional sobre la Cuarta Revolución Industrial, son necesarios para que el profesional dedicado a las ciencias computacionales se involucre en el debate y se inicie un proceso de construcción de líneas de conducta ética y políticas públicas claras que también orienten la educación y formación de nuevas generaciones.

Asimismo, Europa tiene la Comisión Europea que desde el 2018 nombró a un grupo de expertos para desarrollar una serie de directrices éticas que regulen el uso de la inteligencia artificial, estos lineamientos son: 1. Intervención y supervisión humanas, 2. Robustez y seguridad, 3. Privacidad y gestión de datos, 4. Transparencia, 5. Diversidad, no discriminación y equidad, 6. Bienestar social y medioambiental, 7. Rendición de cuentas.

Además ampliar la oferta educativa de espacios de reflexión ética a lo largo de los 5 años de estudio de las carreras vinculadas a las ciencias computacionales se convierte en una exigencia moral. Pueden organizarse para ello talleres, conversatorios, cursos, foros, seminarios, etc., el tipo de espacio académico puede ser muy variado. No obstante, no es lo único por hacer; actualmente desde el Estado Peruano se viene trabajando la "Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial" [5], que involucra de manera participativa a expertos, sociedad civil y sector privado. Lo importante es que se inicie el proceso de cambio y que esté articulado con la propuesta educativa de los futuros profesionales de las carreras vinculadas a las ciencias computacionales. Sin embargo aun me

queda la pregunta: ¿estamos avanzando?

[1] Información disponible en la página web de SUNEDU, al 04/01/2021

[2] Elaboración propia en base a la información pública y disponible en las páginas web de cada universidad licenciada por SUNEDU.

[3] *Idem.*

[4] *A excepción de la Universidad Femenina del Sagrado Corazón y la Universidad para el Desarrollo Andino con 4 y 3 cursos relacionados a ética y moral respectivamente.*

[5] *Por ahora es una propuesta que se encuentra en proceso de consulta. Ver la propuesta aquí: https://drive.google.com/file/d/1o4pR6xH7u_KI9ZdXmLuNtgVFN2LMzAQj/view?usp=sharing.*

Referencias

CBBVA Aprendamos juntos (15 de julio de 2019). *¿Para qué sirve la ética?* Adela Cortina, filósofa [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=HOY0CSVAA4w&t=373s>

Comisión Europea. (8 de abril de 2019). *Inteligencia Artificial: La Comisión continúa su trabajo sobre directrices éticas.* Comisión Europea. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/IP_19_1893

Deloitte (2019). *Ética en la Inteligencia Artificial. Un nuevo imperativo para empresas, juntas y alta gerencia.* <https://www2.deloitte.com/pe/es/pages/risk/articles/etica-en-la-inteligencia-artificial.html>

Sociedad Secular Humanista del Perú (2020). *I Foro Nacional sobre la Cuarta Revolución Industrial.* <https://industria4.ssh.org.pe/>
Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria [Sunedu] (s.f.). *Universidades licenciadas.* Recuperado el 17 de marzo de 2021. <https://www.sunedu.gob.pe/lista-de-universidades-licenciadas/>

Cómo citar este artículo:

Crovetto, A. (2021). La tecnoética: la importancia de enseñar ética en las carreras tecnológicas. *Futuro Hoy*, 2(1), 22-24. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4654868>



Esta obra está bajo licencia internacional Creative Commons 4.0 Reconocimiento 4.0.