Pensamiento *a la* intemperie

¿QUÉ ENTENDEMOS POR NEUROÉTICA Y DE QUÉ MANERA INCIDE EN NUESTRAS VIDAS?

ABEL WAJNERMAN PAZ

Índice

Capítulo 1
¿Por qué llegué a la neurociencia? **9**

Capítulo 2
Neuroética **19**

Capítulo 3
Neurotecnología **37**

Capítulo 4
La autonomía en la neurociencia y la neurociencia de la autonomía **45**

Capítulo 5
La libertad cognitiva, la neurodivergencia y el mejoramiento cognitivo **61**

Capítulo 6
Privacidad mental **81**

Capítulo 7
La transformación neurotecnológica de la identidad **103**

Capítulo 8
La integridad psicológica en la neurociencia y la neurociencia de la integridad psicológica **135**

Capítulo 9
El futuro de la neuroética: Inteligencia humana y Artificial **159**

Referencias 177

Le dedico este libro a todos los que me navegaron hasta él:
a Furieta por bancar los trapos siempre, a les cabres de California
por ser tan tontos, al Fueguito de la Chacra por el Bucle, a la Lore
por Benito y a Benito por el Rafa, a Nati y Seba por tanto auspex y
cuidado, a los Picasso-Rosaz y a los Sánchez por hacerme sentir parte,
a mi hermano y a mis viejos por el amor primigenio,
a Dios por todo lo anterior.

Capítulo 1

¿Por qué llegué a la neurociencia?

El maravilloso camino de conectar disciplinas

Como voy a concluir este capítulo con una actitud un poco anti-filosófica, me gustaría comenzar con una reflexión típica de la filosofía. Quiero hablar del *sentido de la vida*, y no puedo referirme a esto sin pensar en el extraordinario pensador Bernard Williams. En particular, pienso en su noción de "proyecto fundamental", o proyectos que no son simples metas, sino compromisos con los que una persona se identifica de manera profunda y constitutiva. Esto puede incluir desde nuestra vocación profesional y nuestro proyecto político o proyecto social preferido, hasta el cultivo de nuestros vínculos de amistad, de pareja o filiales. Williams dice que estos proyectos conforman "el marco dentro del cual un hombre elige, actúa y encuentra sentido a su existencia": es decir, actuar desde estos proyectos es lo que le daría sentido e integridad a nuestras vidas, mientras que desviarnos de ellos o traicionarlos, podría dejarnos en un estado de alienación.

Ahora bien, me gustaría complementar la idea de proyecto fundamental con otra idea tal vez contrapuesta: *el descanso*. En un mundo asediado por la demanda de productividad y exitismo, es fácil que nuestros proyectos también sean una fuente de alienación. Por este motivo, algunos filósofos han explorado el descanso (la suspensión momentánea de nuestros proyectos) como una segunda fuente de sentido de la vida. El filósofo Lucas

Scripter, al respecto, criticó la idea de que el descanso no es valioso en sí mismo, sino que sólo lo valoramos porque es un apoyo para nuestros proyectos fundamentales. Por ejemplo, la visión denominada "Descanso como reabastecimiento" sostiene que el descanso tendría un valor indirecto porque permite a las personas recargar energía para retomar sus proyectos significativos.

Otra visión es el "Descanso como reorientación de la atención", en que el descanso nos permitiría reparar en aspectos vitales en los que no podemos pensar cuando estamos sumergidos en nuestros proyectos. Por ejemplo, a partir de una conversación casual con un amigo o mirando una serie que nos encanta, reparamos en que la familia es algo tremendamente valioso y que no le hemos dado el lugar central en nuestro proyecto vital que tal vez debería tener. De este modo, gracias al descanso podríamos construir nuevos proyectos para darle sentido a nuestras vidas.

A estas perspectivas se contrapone la del mismo Scripter, que nos dice que el descanso puede tener un valor completamente independiente de cualquier proyecto. La suspensión temporal de todos nuestros proyectos permite que reconectemos con la alegría o la plenitud pura de existir, la que quizás —si tuvimos suerte— experimentábamos de manera constante en la infancia, antes de desarrollar o siquiera concebir nuestros proyectos fundamentales. Según Scripter, durante el descanso podríamos "sentir nuestras vidas cargadas de sentido o de lo que se ha llamado plenitud existencial", una forma de entrega pasiva a la vida, una idea tal vez parecida o cercana al célebre "desapego" (o *Gelassenheit*) descrito por el Maestro Eckhart.

¿Pero por qué estoy hablando de esto?

Porque, además de presentarme, intentaré compartir por qué terminé estudiando filosofía y, más aún, dedicado a estudiar el campo de la neuroética. Mi nombre es Abel Wajnerman Paz, y soy, en primera instancia, un animal argentino —o más bien *rioplatense*— adoptado por (y enamorado de) la República de

Chile. Nací en la Ciudad de Buenos Aires y crecí en la localidad de Martínez, zona norte del Gran Buenos Aires. Ser argentino significa un montón de cosas —algunas de las cuales tendré que confesar en los próximos capítulos— que le van dando forma a nuestros proyectos fundamentales, pero respecto a las cuales casi no somos conscientes durante los primeros años de vida. En este momento, viviendo en Chile y habiendo elegido cultivar aquí (casi) exclusivamente amistades chilenas (lo del fanatismo por el país es real), el conducto que canaliza mi argentinidad es mi amada esposa, Julieta, un ser de luz al que estoy ontológicamente adosado, y que encarna todas las virtudes (y algunos vicios) arquetípicos de mi tierra.

Lo que soy en segunda instancia, y de manera igualmente irreversible, es filósofo. Y este proyecto fundamental llegó al término de una infancia feliz y llena de sentido (de sentido, tal vez, del tipo místico o pasivo descrito por Scripter) como un compromiso entre el proyecto que mi papá tenía planeado para mí (heredar su profesión de violinista) y mi proyecto de ser alguna versión de Charly García. En el fondo, ser filósofo era una forma de profesionalizar el proyecto de transformarme en el sabio/poeta con que fantaseaba de joven.

Cuando comencé mis estudios en la Universidad de Buenos Aires en el año 2003, mi corazón ya estaba completamente entregado a este proyecto: ya estaba enamorado de la desordenada Facultad de Filosofía y Letras, y de un primer grupo de amigos ruidosamente inclinados a la reflexión filosófica. Ahora bien: si me pregunto qué es lo que me voló la cabeza de la filosofía, seguramente sería algo relacionado con la noción de la *interdisciplina*. Vista desde una perspectiva muy general, la interdisciplinariedad tiene que ver con las diferentes maneras en las que una disciplina afecta a (y es afectada) por otras en sus conceptos, conocimientos, evidencias, metodologías y prácticas. Lo que más me apasiona de la filosofía es algo maravilloso

que te lleva necesariamente a la interdisciplina: la libertad de explorar cualquier tema y animarse a reflexionar sobre *todo*. Tomando una enumeración ilustrativa de Mäki (2016), el dominio de la filosofía puede abarcar el espacio, el tiempo, la mente, la sociedad, la religión, la ciencia, el amor, el lenguaje, el deporte, el sexo, el vino, la guerra, el ser, la belleza, la salud, la historia, la música, el dinero, la danza y la sabiduría, entre casi cualquier otra cosa que a uno se le pudiese ocurrir. Y así, cuando algunos filósofos queremos hablar sobre estas temáticas, no nos conformamos con partir de lo que la gente cree sobre ellas, o de cómo hablamos acerca de ellas, sino que necesitamos explorar lo que *sabemos* acerca de ellas, y para eso creo que no hay otra opción que la de recurrir al estudio científico de cada una. De esta manera, al conectarte con todas las cosas, la reflexión filosófica no las quiere sólo para ella, sino que te expulsa hacia afuera de ella, hacia otras formas de conocer.

Pero ¿por qué este espíritu expansivo de la filosofía resultó particularmente atractivo para una mente como la mía? Aquí me gustaría conectar las reflexiones sobre el sentido de la vida con la filosofía como sentido de *mi* vida. La filosofía tiene la particularidad de que parece integrar las dos fuentes de sentido que les mencioné más arriba. Les contaba que el descanso o la suspensión de los proyectos, nos pone en una situación en la que es posible apreciar y disfrutar la belleza de la vida. La libertad que la filosofía le da a sus practicantes para explorar un infinito abanico de temáticas se parece mucho a este espacio de apreciación desinteresada y espontánea de la realidad, la que hace que la filosofía parezca —al menos desde afuera— como un espacio de ocio más que como un trabajo o un proyecto (tal vez la principal razón por la cual la gente pone caras cuando uno dice que es filósofo).

De hecho, al igual que en el descanso, esta apreciación libre facilita la manifestación del *asombro*, entendida como una

manera en la que se da esta percepción de las maravillas de la vida. El asombro es "la chispa de excitación que salta a través de la brecha entre el hombre y el mundo"; sin embargo, en el caso de la filosofía este asombro no es una experiencia puramente pasiva: es una emoción que despierta un interés intenso por su objeto, lo que llena de energía y nos permite apropiarnos del proyecto de investigarlo. Así, la filosofía integra estas dos formas de darle sentido a la vida por medio de la contemplación maravillada de todos sus aspectos y el proyecto de acercarse a ella a través del conocimiento. Como se imaginarán, que estas fuentes de sentido colapsen en una sola actividad, no ayuda mucho a mantener la sana división entre el trabajo y el descanso, lo que implica siempre un costo significativo para las relaciones personales.

Luego de vagar algunos años buscando maravillas en el jardín conceptual de *Puán* (AKA Facultad de Filosofía y Letras de la UBA), coqueteado por el neoplatonismo y el empirismo moderno, llegué a entender que una dimensión de la realidad me llamaba con más fuerza que cualquier otra: estaba deslumbrado por el enigmático e insondable dominio de la mente. La inabarcable pregunta sobre la naturaleza de la mente, del pensamiento, la conciencia, las emociones, la percepción, la atención y la memoria, y cómo entender la conexión de todo esto con los procesos biológicos del cerebro. Instintivamente, entendía que no podemos entrar en el dominio de estas preguntas sin el apoyo de las ciencias. Pero también entendía que las preguntas que me convocaban no se pueden responder completamente dentro de las ciencias. Con esta intensa pulsión de acercarme a la mente encontré mi lugar en la *filosofía de las ciencias cognitivas y la filosofía de la neurociencia*, de la mano de un maravilloso grupo de investigadores liderado por Liza Skidelsky y que hoy se llama GIFICC (Grupo de Investigación en Filosofía de las Ciencias Cognitivas).

Tiempo después, al terminar mi doctorado —hace diez años ya— empecé a entender que las preguntas acerca de la mente y de las capacidades mentales, eran una puerta a preguntas filosóficas más profundas o importantes desde lo vital. Más allá de la pura curiosidad teórica, el impulso más potente hacia la filosofía tiene que ver tal vez con preocupaciones más prácticas, aunque profundamente existenciales: entender, por ejemplo, quiénes somos y qué deberíamos hacer con nuestras vidas. La ética aborda muchas de estas preguntas, y me sorprendió descubrir que muchas de las respuestas recurren a los conceptos psicológicos que había estado estudiando tantos años. Por este motivo, supe que tenía que empezar a trabajar dentro de la neuroética: área que integra magistralmente el estudio de la mente y la filosofía práctica. Comencé, así, a explorar en este campo ahora de la mano de otro fantástico equipo de investigación liderado por Arleen Salles, pionera en introducir el área a la Argentina, hoy conocido como NEBA (Neuroética Buenos Aires). Y así, hace ya ¡casi ocho años! tomé la decisión —o bueno, mi esposa Julieta tomó la decisión— de mudarme a Chile. Las razones de esta migración no fueron muy felices porque estaban relacionadas a los tremendos recortes presupuestarios a la investigación en mi país, producto de una de sus tantas y cíclicas crisis económicas. La llegada a Chile fue motivo de alegría, donde además de ganar muy queridos amigos y amigas, y alucinar con ecosistema sociocultural tan diferente a lo que conocía (aprendo al menos unas dos palabras chilenas nuevas por mes), tuve el gusto de integrarme a la hermosa comunidad filosófica de la Universidad Alberto Hurtado; y algunos años después (y con esto termino la historia, les prometo), escuché hablar de un proyecto interdisciplinario que se desarrolla en la Pontificia Universidad Católica de Chile: el Instituto de Éticas Aplicadas UC.

Esta unidad académica, relativamente nueva, está dedicada a la integración entre la reflexión ética y, básicamente,

todas las disciplinas que se desarrollan en la universidad. Es aquí donde, junto a un equipo de impresionantes académicos, me encuentro involucrado en proyectos interdisciplinarios que vinculan temáticas filosóficas con problemáticas de la psicología, la neurociencia, la medicina y la ingeniería. De esta manera, el pulso de la filosofía argentina me empujó más allá de ella: a nuevos espacios geográficos, sociales y disciplinares para poder construir un sentido más plural, complejo y colectivo, desde el cual podamos conectar profundamente con la vida.

Capítulo 2
Neuroética

Un punto de partida: ¿A quiénes debemos cuidar?

¿Qué seres son dignos de consideración moral? O en otros términos: ¿Qué seres tienen estatus moral? O de manera más clara: ¿A quiénes tenemos la obligación de cuidar? Les propongo sumergirnos en la neuroética a partir de pensar cómo la caracterización de las capacidades cognitivas y sus mecanismos neuronales, pueden ser relevantes para responder esta pregunta fundamental.

Veamos. Cuando actuamos en nuestra vida cotidiana, lo hacemos por una variedad de razones diferentes, algunas de las cuales son razones éticas. Pero ¿qué es una razón ética para actuar? Muchas veces nuestras acciones requieren o implican interactuar con otras personas y, como resultado de dichas interacciones, podríamos beneficiar a estas personas o evitar que sean dañadas. En algunos casos, las razones por las que nos comportamos de esta manera frente a otros, no son éticas sino instrumentales. Es decir, el objetivo de nuestra acción en estos casos es velar por nuestro propio interés, de manera que beneficiamos a otra persona (o evitamos dañar a otra persona) con el sólo objetivo de, indirectamente, beneficiarnos a nosotros mismos o evitar ser dañados.

En algunos casos, las razones por las que nos comportamos de cierta manera frente a otros, no son éticas sino instrumentales. Es decir, el objetivo de nuestra

acción en estos casos es velar por nuestro propio interés, de manera que beneficiamos a otra persona (o evitamos dañar a otra persona) con el sólo objetivo de, indirectamente, beneficiarnos a nosotros mismos o evitar ser dañados.

Por ejemplo, una razón para abstenernos de robar a un desconocido podría ser simplemente evitar ir presos o ser castigados de otra manera. Por el contrario, cuando velamos por el interés de otra persona porque consideramos que es algo *valioso en sí mismo*, independientemente de cómo se relacione con mi interés, entonces entramos en el dominio de lo ético. Actuamos éticamente cuando consideramos a otra persona como alguien que tiene valor intrínseco; alguien por quien debemos velar con el mismo cuidado con el que velamos por nuestro propio interés y sin buscar una recompensa.

Ahora bien, esto nos lleva preguntarnos qué es lo que hace que las personas tengan valor intrínseco. Y esta respuesta, desde luego, puede llevarnos a preguntarnos, a su vez, si hay otras entidades —más allá de los seres humanos— que también tengan este valor, o bien preguntarnos si todos los humanos tienen este valor o si lo tienen todo el tiempo.

Un mapa de las reflexiones sobre lo moral: De la metaética a la neuroética

Para entender cómo abordamos esta pregunta desde la neuroética, digamos algo sobre esta área y su relación con el campo general de la ética. Usualmente dividimos a la ética en tres grandes áreas: la metaética, la ética normativa y la ética aplicada. La metaética es el intento de comprender y discutir la posibilidad y fundamentos de la ética. Nos referimos a preguntas acerca

de si las normas morales son relativas a cada cultura, si son fenómenos puramente subjetivos, si hay alguna verdad objetiva acerca de ellos y, claro, si es psicológicamente posible actuar de manera moral. Por ejemplo, respecto de esta última pregunta, uno podría dudar de que los seres humanos realmente tengamos la capacidad de actuar con el solo propósito de cuidar a otra persona o promover su interés. Adoptando algún tipo de "egoísmo psicológico", podríamos pensar que cuando parece que estamos actuando de esta manera, en realidad —tal vez a un nivel inconsciente— estamos persiguiendo intereses propios, como buscar sentirnos bien con nosotros mismos o ser valorados por los demás. El célebre *everybody lie*s de Gregory House expresa muy seductivamente esta forma de cinismo acerca de la moralidad humana. Ahora bien, incluso si superamos este escepticismo y nos convencemos de que podemos ir más allá de nuestros impulsos egoístas y velar desinteresadamente por el interés de los demás, surge otra pregunta clave: ¿Cómo debemos cuidar a los demás? ¿Cuáles son los criterios para decir que hemos actuado moralmente, o que nos hemos convertido en buenas personas? Por ejemplo, ¿debo promover el bienestar de las personas a cualquier precio, incluso si ello requiere limitar (o suspender) sus libertades o pasar a llevar su voluntad?

La ética normativa, en tanto, se pregunta justamente cuáles son los criterios para determinar qué es lo moralmente correcto y lo incorrecto en nuestras acciones y, más generalmente, en nuestra manera de ser. Teorías normativas como la deontología, el consecuencialismo, la ética de la virtud y la ética del cuidado, entre otras, proporcionan diferentes respuestas a estas preguntas.

Las éticas aplicadas, por su parte, abordan un conjunto de preguntas mucho más específicas, asociadas a ámbitos particulares de la práctica humana, como la medicina, las profesiones, los negocios, el medioambiente, el trato de los animales no humanos, la inteligencia artificial, entre otros. Así, se podría

pensar que la ética aplicada no es más que la aplicación de algún principio ético definido por una teoría normativa a un ámbito en particular; sin embargo, la ética aplicada puede funcionar de otras maneras. Por ejemplo, puede existir un enfoque pluralista, es decir, que no se compromete con un principio único, sino que intenta integrar diversos principios, indicando por qué en ciertas circunstancias, por ejemplo, la deontología es más pertinente que la ética de la virtud, mientras que para otras problemáticas esta última es la que necesitamos.

Los principios empleados en las éticas aplicadas, a su vez, podrían estar justificados por diferentes teorías éticas normativas o, simplemente, resultar de la teorización de problemas propios de un ámbito particular. Más adelante, por ejemplo, veremos que entender un principio clave como la integridad psicológica requiere reflexionar sobre diferentes conceptos científicos y filosóficos que van más allá de las teorías normativas. Asimismo, podría plantearse el enfoque del "particularismo", en que deberíamos reflexionar sin basarnos en principios: es decir, examinando las particularidades de cada caso, y asumiendo que los mismos principios pueden llevarnos a decisiones aparentemente contradictorias en diferentes situaciones.

Ahora bien, ¿podemos situar a la neuroética dentro de este mapa?

En parte sí, pero no totalmente. La neuroética efectivamente es, aunque solo en parte, una ética aplicada a la neurociencia: se interesa en identificar los problemas éticos que surgen del avance de la investigación científica del cerebro y nuestra creciente capacidad tecnológica para monitorear su funcionamiento e intervenir sobre el mismo. Sin embargo, ya desde sus comienzos, esta área se mostró como algo más. Los orígenes de la neuroética usualmente se sitúan en el año 2002, cuando la filósofa norteamericana Adina Roskies la caracterizó por primera vez a partir de la división e interacción entre dos

sub-áreas: la ética de la neurociencia y la neurociencia de la ética. La ética de la neurociencia se trata de la ética aplicada a la neurociencia, mientras que la neurociencia de la ética se refiere a la comprensión de la base biológica de las capacidades y el comportamiento ético.

Inmediatamente, podemos preguntarnos por qué la neurociencia de la ética —ubicada dentro de la práctica científica— puede ser considerada un campo perteneciente a la ética, que es una disciplina filosófica. La idea central es que la interacción entre la neurociencia y la ética hace que este campo no pueda entenderse como una disciplina puramente filosófica, ni como una puramente científica, sino como un espacio híbrido de reflexión que incluye elementos de ambas. Cuando la neurociencia nos proporciona una caracterización de la base biológica de conceptos como autonomía, conciencia e identidad (que son centrales para muchos problemas éticos), nos lleva a transformar nuestra comprensión filosófica de las mismas. A su vez, esta nueva forma de pensar sobre cuestiones éticas afecta cómo reflexionamos acerca de la ética de la práctica neurocientífica. Este carácter intrínsecamente bidireccional —el mutuo enriquecimiento entre la ética y la neurociencia— es uno de los aspectos que distingue a la neuroética de la bioética tradicional y de otras éticas aplicadas.

Algo importante que me gustaría destacar es que la neurociencia no sólo puede iluminar conceptos que son relevantes para la ética normativa, como el de autonomía, sino que también puede ayudarnos a avanzar en problemas vinculados a la metaética. Un caso clásico de esto es el enfoque de Patricia Churchland en torno a la base biológica de la moralidad. Alejándose de la postura cínica a la *House* sobre nuestra capacidad moral, Churchland sostiene que nuestra capacidad para la conducta altruísta puede explicarse científicamente a partir de los sistemas neuroquímicos (especialmente los vinculados a la oxitocina) y las conductas relacionadas con el apego y el cuidado parental,