

## Presentación

El área de Estudios Transversales en Humanidades para las Ingenierías y Ciencias (ETHICS) de la Escuela de Ingeniería y Ciencias tiene una larga tradición en la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas (FCFM) de la Universidad de Chile. Tradición que comenzó en 1963 durante el decanato del profesor Enrique d'Etigny, cuando se fundó el Centro de Estudios Humanísticos; luego, en 1972, el Centro fue constituido como Departamento de Sede (Sede Occidente de la Universidad de Chile), lo que implicó atender a un universo más amplio de estudiantes, desarrollar investigación e incluso un programa de posgrado. El objetivo de una unidad académica con éstas singulares características en una facultad de ciencias físicas y matemáticas, era complementar la formación científico-tecnológica recibida por los estudiantes en sus diversas especialidades ingenieriles y científicas. Lo cual se materializó en que el Departamento ofreció diversos cursos de Filosofía, Historia, Literatura, Arte e Idiomas.

En el año 2005 el Departamento pasó a ser Área de Humanidades la cual depende administrativamente de la Escuela de Ingeniería y Ciencias de la FCFM, y este año se transformó en la actual ETHICS. Su nuevo rol se centra en una docencia que integra las Humanidades, las Ciencias Sociales y las Artes con las diferentes esferas de la ciencia-tecnología. Asimismo, el Área se encarga de organizar actividades de extensión que buscan extender esos tópicos fuera de las aulas a través de diversas actividades.

En tal sentido, los *Cuadernos de Beauchef* buscan materializar nuestro quehacer docente y de extensión, y nuestro espíritu como Área en cuanto a difundir la inter y transdisciplina. Difusión que, precisamente, intenta realizarse de un modo que pueda llegar a la mayor cantidad de personas posibles; en cuanto a las características de los escritos aquí reunidos, como por el medio usado para comunicarlos.

De tal modo, el afán de los *Cuadernos* es dar cuenta de la complejidad del mundo actual a través de un estilo de escritura muy cultivado por las humanidades: el ensayo. Complejidad que siempre ha estado ahí, pero que hoy se ha hecho evidente desde diversos campos de estudio; y esa complejidad exige verse reflejada en las esferas académicas. Así, en estos textos aquí presentados se refleja la relevancia de traspasar las fronteras rígidas del conocimiento académico, para una mejor comprensión y/o acercamiento a los diferentes temas. Y, en el caso de problemas, para su mejor resolución.

No por nada los centros de estudio de excelencia en el mundo, han asumido el desafío de la formación interdisciplinaria. Puntualmente, las Humanidades, las Ciencias Sociales y las Artes tienen un lugar destacado en la formación de los estudiantes de ingeniería y ciencias, naturales y exactas. Como asimismo, el cruce de dichas disciplinas con los de la ciencia-tecnología. Pues, claramente, los saberes de dichas disciplinas a la hora del ejercicio profesional e investigativo se relacionan con los contextos sociales, culturales, políticos y económicos de la sociedad. Con mayor razón en un mundo globalizado e intercultural como el que nos ha tocado vivir. La figura del especialista que se limita a un solo campo aislado del resto de la realidad, ya ha quedado relegada a ser un mal recuerdo fruto del extremismo positivista del siglo XIX.

Como decíamos, la intención de *Cuadernos* es relevar la complejidad a través de un medio de difusión propio de las humanidades, pero no exclusivo de humanistas: el ensayo. Tal como entendemos hoy la palabra, ella nos remite a una experimentación, a una búsqueda; en este sentido, podríamos decir que se trata de construir y recorrer un camino o poco transitado o, incluso, inexistente. Ello ocurre en y con las palabras, esas “cosas” que son siempre algo más que ellas mismas.

La complejidad, lo que queremos “atrapar” con palabras para comunicarla y comprenderla en conjunto, quizás no se deje nunca atrapar del todo. Por ello comprenderla siempre será un percurso inacabado, siempre quedará algo pendiente... como la ciencia, que no acaba nunca de comprender todas las aristas y riqueza de la realidad. Y los ensayos son eso: una búsqueda mediante palabras –en y con ellas– de conocimiento acerca de algo que nos interesa, que nos llama, nos convoca o nos aproblemata. Escribir un ensayo es siempre adentrarse en una tarea que trae consigo una alta dosis de incertidumbre. Porque si ya sabemos lo que queremos y vamos a encontrar, la búsqueda se vuelve un mero simulacro, un puro aparentar. Por ello cada vez que un ensayista se propone escribir un ensayo se expone a una tarea desafiante y, no pocas veces, peligrosa: como lanzarse al mar en búsqueda de un puerto que, suponemos, existe. El ensayo, su confección y escritura exige creatividad, denuedo y reflexión. Porque a cada paso que damos, a cada palabra, idea o expresión que queremos transmitir debemos decidir sobre el cómo decirlo: podemos usar una metáfora, una analogía, una hipérbolo o una serie de otros recursos que nos ofrece la lengua. Y exige también asumir una dimensión esencial y radical de la existencia humana: la finitud. Porque en un ensayo no proporcionamos una verdad absoluta, sino que un intento de recorrido hacia la comprensión de algo. Y conlleva una invitación a otros para que recorran ese camino, o se atrevan a construir uno propio.

Por lo anterior es que el ensayo, para los que lo leen, estimula las propias búsquedas, ilumina las propias dudas; o las agudiza. Pero si el lector se deja envolver por el recorrido del autor, puede también comenzar un camino propio; o sumarse a otro ya inaugurado. Es así que escribir un ensayo, o leerlo, es una buena metáfora de la vida: en ella buscamos, avanzamos, retrocedemos, aprendemos, modificamos ideas propias (o ajenas), nos equivocamos, tenemos aciertos...

Escribir hoy ensayos es algo quizás extravagante en la academia (al menos, ante la imposición del paper). Otro tanto leerlos (a no ser que sea por exclusivo gozo personal). Ensayar búsquedas, preguntas, respuestas, aproximaciones en diálogo con las ciencias físicas y matemáticas, con las ingenierías y con el todo del saber enriquece la actividad académica y universitaria. La enriquece porque la reencausa hacia su misma esencia: la búsqueda de la verdad, la formación de las nuevas generaciones –tanto en la ciencia como en las profesiones– y el servicio a la sociedad. A este fin superior apuntan estos *Cuadernos* y los ensayos que a continuación presentamos.

Los tres primeros textos incluidos en el primer eje tienen un elemento en común, a saber: la cuestión del conocimiento. Así, el primer artículo de Luis Guzmán, titulado “Consideraciones interdisciplinarias sobre la fenomenología de la visión”, analiza la naturaleza de las imágenes como construcciones técnicas, pero, además, como fenómenos de la percepción y elaboraciones imaginativas. El siguiente escrito, de Gabriel Matthey, bajo el título “Conocimiento y desarrollo en el siglo XXI: entre soberbias, ignorancias y sabidurías”, apunta a la importancia de la construcción del conocimiento en nuestro día a día, pero también advierte acerca de sus peligros si no se le regula adecuadamente, sobre todo en nuestro siglo XXI. A continuación, por último, se encuentra el artículo de María Torres, “Ingenio e Ingeniería”, que versa sobre el concepto de ingenio, el

que desde la época humanista ha aludido a distintos asuntos en el que se ha querido describir la naturaleza de los temperamentos y los rasgos esenciales que permiten establecer distinciones entre los individuos.

El segundo eje, referido a industria y técnica, reúne 5 artículos. El primero se titula “Perspectivas sobre la Primera Revolución Industrial en Gran Bretaña”, del Fabián Bustamante, en el que se analiza históricamente los orígenes de una de las revoluciones más importantes en la Historia Mundial. El otro escrito es del profesor Nicolás Gómez, titulado “Tecnología social”, el que trabaja precisamente ese concepto, para luego exponerlo en el ejercicio de investigaciones empíricas. El tercer artículo de este eje se titula “Ciencia y objetos de política pública, hacia un lenguaje científico posnormal: el caso del cambio climático”, de Rodrigo Jiliberto, en el cual se plantea que el objeto de la política pública de cambio climático es la gestión de nuestra producción para evitar las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI). La autora Laura Gallardo, por su parte, en su escrito titulado “¿Inter, trans o disciplina en el Antropoceno?”, describe esta nueva etapa geológica –antropoceno– como compleja y llena de dificultades a nivel ecológico y en la formación y configuración de los programas de formación académica. Por último, Maximiliano Atria, en su texto “La arquitectura moderna y la vigencia de la tradición maquinista”, sostiene que tal tradición de los primeros modernos todavía es posible de reconocer en la arquitectura actual.

Para finalizar, el último eje contiene dos artículos. El primero de ellos es el texto de Cristián Hermansen, titulado “Ética en la labor del ingeniero”; aquí se reflexiona sobre el rol del ingeniero en su contribución al desarrollo y progreso del país y del planeta, a través de sus diversas especialidades, enfrentando y solucionando nuevos problemas, con el propósito de ayudar al bienestar de la población y el desarrollo de nuevas obras menos invasivas para la ciudadanía.

Este eje –finalmente- concluye con el trabajo de Luisa Pinto, Ana Moraga, Tomás Martínez, Francisco Hevia y Felipe Martínez quienes en “¿El rol social o rol profesional del geólogo? Reflexiones e impacto de un curso de geología”, reflexionan, a partir de un curso impartido a estudiantes de nuestra facultad, sobre el rol del geólogo y su ética profesional, introduciéndolos al mundo laboral por medio de proyectos sociales que responden a necesidades reales no satisfechas de diferentes comunidades en el territorio nacional, permitiéndoles indagar en ámbitos poco tradicionales de esta disciplina.

Comité Editorial