

PROGRAMA DE CURSO

Código	Nombre			
EH 2610	TRAVESÍAS INDISCIPLINARIAS: EXPLORACIONES EN ARTE, CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
Nombre en Inglés				
Undisciplined Crossings: Explorations in Art, Science and Technology				
Nombre de los Profesores				
Daniel Cruz, Ricardo Loebell, Gabriel Matthey				
SCT	Unidades Docentes	Horas de Cátedra	Horas Docencia Auxiliar	Horas de Trabajo Personal
3	-	3		2
Requisitos			Carácter del Curso	
No tiene			Electivo	
Competencias a las que tributa el curso				
Competencias de Egreso				
<ul style="list-style-type: none"> ● Demostrar compromiso ético en su vida profesional, basado en la probidad, responsabilidad, solidaridad, respeto y tolerancia a las personas, al entorno socio-cultural y al medio ambiente. ● Emprender e innovar en el desarrollo de soluciones a problemas de ingeniería, demostrando iniciativa y capacidad de toma de decisión. ● Gestionar su auto-aprendizaje en el desarrollo del conocimiento de su profesión, adaptándose a los cambios del entorno. ● Conocer y comprender el desarrollo del pensamiento estético y los modos de producción y contextos históricos. 				

Propósito del curso

La conciencia sobre la finitud del planeta y sus recursos se enfrenta al crecimiento y a la información.

El crecimiento transformado en excrecencia ha producido zonas de sacrificio, decrecimiento, o desaparición de la vida en otros lugares. Estas zonas ya nos han alcanzado. Superar la crisis, que se produce mayormente por falta de ética y no por carencia de conocimientos científicos y tecnológicos, sólo puede resultar de poner límites para lograr la sustentabilidad. Esto nos obliga a repensar la concepción de habilidades “blandas” y “duras” en la academia.

Para explorar algo nuevo no es “más información” lo que requiere el profesional en su formación, sino capacidad de priorizar, estructurar, organizar y sistematizar.

La ciencia y la tecnología presentan un amplio campo de oportunidades para mejorar las condiciones de vida en nuestro planeta. Reconocerlas y aprovecharlas requiere desarrollar una sensibilidad estética que amplíe el campo de percepción y estreche la comunicación entre las ciencias y el humanismo.

En este curso, la travesía indisciplinaria cruza fronteras integrando las disciplinas en un abordaje sistémico de la realidad, poniendo de relieve el carácter imprescindible del pensamiento humanista en la orientación de la investigación científica y tecnológica, asegurando así un mayor compromiso socioeconómico y medioambiental.

Resultados de Aprendizaje

- El estudiante sabrá analizar e interpretar la realidad a partir de la crítica de un corpus de textos, filmes y obras de arte en relación a la estética, ampliando así el campo de su reflexión y percepción desde una óptica transdisciplinaria.
- El estudiante conocerá teorías y modelos contemporáneos de las ciencias, la tecnología y las artes, que le mostrarán los mecanismos de su gestación creativa (heurística) aplicables a las invenciones tecnológicas.
- El estudiante estará familiarizado con un lenguaje que vincula criterios tecnológicos, científicos y humanistas (sustentabilidad), mediante reflexiones estéticas, que le permitirán aportar a un desarrollo integral (y no a un retroceso) de la sociedad contemporánea, complementando con una actitud ética como resultado de la experiencia.
- El estudiante estará habilitado para razonar de manera crítica develando la instrumentalización de la razón y aportará así soluciones creativas y constructivas en su ejercicio profesional.

Metodología Docente	Evaluación General
<ul style="list-style-type: none"> ● Clases expositivas ● Conversatorios ● Lecturas guiadas ● Análisis de textos y obras ● Composición de ensayos ● Foros y Debates ● Tareas grupales ● Micro-taller 	<ul style="list-style-type: none"> ● Control Oral - Escrito (Escrito a partir de un texto teórico). 20% ● Control Oral - Escrito (Escrito a partir de un texto teórico). 20% ● Control Oral - Escrito (Escrito a partir de un texto teórico). 20% ● Examen Monografía (sobre curso de temática específica: disertación). 40%

Unidades Temáticas

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
1	Contexto	6
Contenidos	Indicador de logro	Referencias a la Bibliografía
a. Dinámica cultural actual: entre lo local y lo global, el presente y el futuro	El estudiante sabrá analizar e interpretar la realidad a partir de la apreciación crítica de un corpus de textos, filmes y obras de arte en relación a la estética, ampliando así el campo de reflexión y percepción.	4
b. Chile en el siglo XXI: realidades, perspectivas y conocimiento interdisciplinario		6
c. Teoría de lo visible		7
d. Arte y Contemporaneidad		9
e. Lo permeable en el Arte Contemporáneo		11
		18
		19
		23
		25
		27
		33
		34

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
2	Exploraciones	4
Contenidos	Indicador de logro	Referencias a la Bibliografía
a. Modelos de la realidad	El estudiante conocerá teorías y modelos contemporáneos de interpretación de la estética en las artes, que le mostrarán los mecanismos de su gestación creativa aplicables a las invenciones tecnológicas.	1
b. ¿Es real la realidad?		2
c. Exploración estética		3
d. El caso de las ciencias y las artes: Números, formas y contenidos		5
e. El caso de la música y la acústica: Artes, ciencias y tecnologías		7
f. Creación, Innovación y Especulación		8
g. La producción de Arte y la interdisciplina		14
		19
		21
		22
		24
		26
		29
		30
		31
		33

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
3	Autores	5
Contenidos	Indicador de logro	Referencias a la Bibliografía
a. Obras como espacio de experiencia.	El estudiante estará	4
b. La razón instrumentalizada.	familiarizado con un lenguaje	10
c. La creatividad en las artes y las ciencias: el caso del poeta y/o antipoeta Nicanor Parra	que vincula criterios tecnológicos y humanistas,	12
d. Experiencias concretas de artistas que tematizan acerca de temas científicos y/o los incorporan en sus procesos creativos.	mediante reflexiones estéticas,	13
e. Arte y Tecnología: Campo Expandido, Experimentación y Subversión	que le permitirán aportar a un desarrollo integral (y no a un retroceso) de la sociedad contemporánea.	15
		16
		17
		19
		20
		28
		32

Bibliografía General
1. ALDUNATE P., A. (1973). <i>Hombres, Máquinas y Estrellas</i> . Santiago de Chile: Editorial Universitaria.
2. ARBONÉS J., P. Milrud (2012). <i>La armonía numérica / Música y matemáticas</i> . Navarra-España: RBA Coleccionables, S.A.
3. BAUDRILLARD, Jean (1990). <i>Cool Memories // 1987-90</i> . Paris: Editions Galilée.
4. CÉZANNE, Paul (1988). <i>Montagne Sainte-Victoire</i> , Fráncfort: Insel.
5. CORBALÁN, F. (2010). <i>La proporción áurea / El lenguaje matemático de la belleza</i> . Navarra-España: RBA Coleccionables, S.A.
6. DANNORITZER, Cosima (2010). http://www.rtve.es/alacarta/videos/el-documental/documental-comprar-tirar-comprar/1382261/
7. DELANNOY, Luc (2016). <i>Neuroartes, un laboratorio de ideas</i> . Santiago, Metales Pesados.
8. ECO, U. (1970). <i>La definición del arte</i> . Barcelona: Ediciones Martínez Rocca, S.A.
9. EINSTEIN, A. (1988). <i>Cómo veo el mundo</i> . Buenos Aires: Edición Siglo XX.
10. ELIASSON, Olafur (2009). <i>Los Modelos son reales</i> . Barcelona: Gustavo Gili.
11. FLUSSER, Vilém (1990). <i>Hacia una filosofía de la fotografía</i> , México D.F: Editorial Trillas.
12. HARARI, Yuval Noah (2014). <i>De animales a dioses. Una Breve historia de la humanidad</i> . Madrid: Debate.
13. “ “ “ (2016). <i>Homo Deus. Breve historia del mañana</i> . Madrid: Debate.
14. HEIMENDAHL, E. (1966). <i>Física y Filosofía</i> . (Traducción 1969). Madrid: Ediciones Guadarrama, S.A.
15. HORKHEIMER, Max (1973). <i>Crítica de la razón instrumental</i> . Buenos Aires: Sur. https://es.scribd.com/doc/1152307/Max-Horkheimer-Critica-de-la-razon-instrumental-v-1-2
16. JANSEN, Theo Strandbeests https://www.youtube.com/watch?v=MYGJ9jrbpvg

17. KITTLER, Friedrich (1986). *Grammophon, Film, Typewriter*, Berlín: Brinkmann & Bose.
18. LODGE, G. C. (1996). *Administrando la globalización en la era de la interdependencia*. México D.F.: Panorama Editorial, S.A.
19. LOEBELL, Ricardo (2018). *Opusculario de Estética*. Santiago: Calabaza del Diablo/OchoLibros.
20. “ “ “ (2006/2007). *La técnica en Heidegger*, Antología de textos referentes a *Arte y Técnica* sobre Martín Heidegger tomo I y II. Traducciones, comentarios y glosario, Santiago: Universidad Diego Portales.
21. LÖBEL, Robert (2013) *Wind* (Documental) <https://vimeo.com/80883637>
22. MATURANA, H. y F. Varela (1984). *El árbol del conocimiento*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.
23. MATTHEY C., G. (2015). *¿Cuál es tu Sur?*. Valdivia - Chile: Serifa Ediciones, Spa.
24. “ “ “ (2017). *La tecnología en las artes: entre el taller y la industria, el mundo analógico y el mundo digital*. Anales del Instituto de Chile, Vol. XXXVI, *Estudios*, pp. 217-237. Santiago de Chile: Andros Impresores.
25. MUÑOZ, H. (compilador varios autores). (2000). *Globalización XXI / América Latina y los desafíos del nuevo milenio*. Santiago de Chile: Aguilar Chilena de Ediciones, Ltda.
26. RUIZ, Raúl (2000). *Inconscientes Fotográficos, Poética del Cine*. Santiago: Editorial Universitaria.
27. SAVRANSKI, I. (1979). *La cultura y sus funciones*. Traducción 1983. Moscú: Editorial Progreso.
28. SERRA, Richard. *Peso*.
<https://crucesydesplazamientos.files.wordpress.com/2008/05/peso-richard-serra.pdf>
29. TAHAN, M. (1996). *El hombre que calculaba*. Santafé de Bogotá - Colombia: Panamericana Editorial Ltda.
30. TALANQUER, V. (1996). *Fractus, Fracta, Tractal / Fractales, de los laberintos y espejos*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica.
31. VALLS G., M. (1970). *Aproximación a la música*. Navarra-España: Salvat Editores, S. A.
32. VARELA, Francisco (2000). *El fenómeno de la vida*. Santiago: Dolmen.
33. WAGENSBERG, Jorge (2007). *La rebelión de las formas*. Barcelona: Tusquets.
34. WAJCMAN, Gerard (2011). *Ojo Absoluto*. Buenos Aires: Ediciones Manantial.