

# DISEÑO E INNOVACIÓN PARA LA SUSTENTABILIDAD



UNAM  
FACULTAD DE ARTES Y DISEÑO

DIVISIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA Y EXTENSIÓN ACADÉMICA



# DISEÑO E INNOVACIÓN PARA LA SUSTENTABILIDAD



**Duración**  
240 horas



**Modalidad**  
En línea



**Sede**  
Entornos virtuales



**Sesiones**  
Viernes de 16:00 a 20:00  
Sábados de 10:00 a 14:00



**Fecha de inicio:**  
16 de febrero 2024

**Fecha de término:**  
29 de junio 2024

**Costo para participantes nacionales:**

\$20,600.00 M.N.

**Costo para participantes extranjeros:**

\$26,780.00 M.N.

**Nota:**

Costo total a cubrir en 1 pago o 5 parcialidades.

**Responsable Académico:**

Christian Chávez López

**Cupo mínimo:**

20 participantes

**Nivel:**

Básico



**Diplomado de actualización  
con opción a titulación**

## CONTENIDO

**OBJETIVO GENERAL:** Proporcionar herramientas teórico-metodológicas que permitan la construcción, planeación y aplicación de estrategias de innovación en proyectos de diseño para la sustentabilidad desde un enfoque sistémico.

### 1. VISIONES ENTRE DISEÑO Y SUSTENTABILIDAD

**Duración:** 50 horas

**Imparte:** Christian Chávez López y Andrea Hernández Nájera

**Objetivo:** Reconocer la incidencia de la sustentabilidad en el diseño para comprender su origen, conceptualización, principios, evolución y límites a través de la perspectiva sistémica.

1. Sensibilización frente a las problemáticas socioambientales.
2. Origen, principios, evolución y límites de la sustentabilidad.
3. Conceptualización del diseño para la sustentabilidad (DfS).
4. Introducción a los sistemas complejos.

### 2. IMPACTO AMBIENTAL EN EL DISEÑO

**Duración:** 45 horas

**Imparte:** Cristina Ayala-Azcárraga

**Objetivo:** Identificar herramientas e instrumentos para medir el impacto ambiental, así como comprender otras formas de hacer diseño a través del diseño circular.

1. Impacto ambiental: Tipos e instrumentos de análisis.
2. Introducción al Análisis del Ciclo de Vida (ACV).
3. Otras formas de hacer las cosas: Biomímesis, biofilia, permacultura, diseño regenerativo y circularidad.
4. Ecodiseño, ecoetiquetad y greenwashing.

### 3. PROCESOS DE CO-CREACIÓN PARA LA INNOVACIÓN SOCIAL

**Duración:** 45 horas

**Imparte:** Erika Marlene Cortés López

**Objetivo:** Facilitar herramientas etnográficas en los procesos de co-creación para identificar diversos actores, formas y metodologías que puedan impulsar el diseño participativo y la innovación social en el abordaje de los aspectos ambientales, sociales y/o culturales en un contexto específico.

1. Importancia de la antropología y la investigación etnografía en el diseño.
2. Definición de innovación social desde un enfoque sistémico.
3. Herramientas etnográficas para los procesos de co-creación a través del diseño participativo y la innovación social.
4. Visualización análoga de datos y cartografías para el mapeo de la problemática.

### 4. ESTRATEGIAS DE DISEÑO PARA CREAR POSIBILIDADES DE INNOVACIÓN

**Duración:** 50 horas

**Imparte:** Christian Chávez López

**Objetivo:** Identificar y aplicar herramientas de conceptualización para crear proyectos de sustentabilidad con una propuesta de valor, así como construir estrategias de comunicación efectiva encaminada a los objetivos y principios de la sustentabilidad.

1. Tendencias y metodologías alternativas de diseño para la sustentabilidad.
2. Casos prácticos de proyectos sustentables para identificar las utilizaron estrategias de diseño e innovación.
3. Herramientas de conceptualización para crear posibilidades de innovación a través de una propuesta de valor.
4. Integración de estrategias de diseño alineadas con los objetivos y principios de la sustentabilidad.

## GESTIÓN DE PROYECTOS DE DISEÑO PARA LA SUSTENTABILIDAD

**Duración:** 50 horas

**Imparte:** Raquel Hernández White

**Objetivo:** Identificar los modelos de economía circular para la gestión de proyectos de diseño para la sustentabilidad que permita evaluar su viabilidad y pertinencia desde un enfoque sistémico, innovador, ético y de responsabilidad social.

1. Economía circular y sus modelos de impacto.
2. Escuelas de pensamiento en la economía circular.
3. Las 13 R's y la economía naranja.
4. Cadenas ESG de valor sustentable y principios del pacto global ONU.
5. Modelo ECOCANVAS aplicado a proyectos de sustentabilidad.

## EVALUACIÓN

Módulo 1: 10%

Módulo 2: 10%

Módulo 3: 10%

Módulo 4: 10%

Módulo 5: 10%

Memoria de Investigación-Producción: 50%

## DOCENTES

### CHRISTIAN CHÁVEZ LÓPEZ

Doctora en Artes y Diseño con mención honorífica por la tesis “Diseño y Sistemas Complejos” y Maestra en Artes Visuales con mención honorífica por la tesis “Diseño Gráfico Sustentable”, ambos grados por la UNAM. Diplomada en Pensamiento Complejo por la Multiversidad Edgar Morin. Actualmente es docente en la Facultad de Artes y Diseño de la UNAM. Miembro de Learning Network on Sustainability (LeNS México) del programa ERASMUS. Formó parte del Comité Transdisciplinario de la Coordinación para la Sustentabilidad, UNAM. Actualmente es responsable del Centro de Investigación de la FAD-UNAM, Unidad Posgrado. Es profesora de licenciatura y posgrado en la misma entidad, así como tutora académica. Conferencista, tallerista y organizadora de eventos académicos. Coordina el Coloquio “Diseño Sustentable e Innovación Social”. Ha dictado ponencias en México, Latinoamérica y Europa. Desde el 2009 se enfoca en la investigación de diseño para la sustentabilidad. Cuenta con 15 años de trayectoria profesional donde ha desarrollado proyectos y consultoría para distintas editoriales e instituciones públicas y privadas como Pearson Educación, Cengage Learning, Editores Mexicanos, Comisión de Derechos Humanos CdMx, Unión Europea (Programa URB-AL III), Instituto de Astronomía en la UNAM, Universidad de Nottingham, Premio Nacional de Diseño, Museo Franz Mayer y Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional.

### ANDREA HERNÁNDEZ NÁJERA

Maestra en Diseño Industrial por el Posgrado en Diseño Industrial, UNAM. Especialización en Diseño para la sustentabilidad y Sistemas de Innovación para la Sustentabilidad (Sistemas Producto-Servicio). Estancia de Investigación en el “Núcleo de Diseño y Sustentabilidad” de la Universidad Federal de Paraná (UFPR), Curitiba, Brasil. Licenciada en Diseño Industrial por el Centro de Investigaciones en Diseño Industrial- UNAM. Lic. en Diseño Gráfico por la Escuela Nacional de Artes Plásticas - UNAM. Es Docente de la Facultad de Artes y Diseño-UNAM y la Escuela Nacional Preparatoria (UNAM) Plantel 5 “José Vasconcelos”. Ha participado en seminarios, encuentros y congresos que abordan la relación entre la sustentabilidad, el diseño y las artes. Ha impartido varios cursos de actualización para académicos de la UNAM y la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco

### CRISTINA AYALA-AZCÁRRAGA

Bióloga y Doctora en Ciencias de la Sostenibilidad por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Profesora de la Facultad de Arquitectura de la misma institución donde imparte las materias de sistemas socioambientales y sustentabilidad del desarrollo urbano. Su principal área de estudio ha sido la relación entre las áreas verdes urbanas y el bienestar humano, aunque recientemente se ha enfocado en investigaciones respecto a los cambios de comportamientos que fomenten la economía circular en el Instituto Mexicano de Economía Circular (IMECIRC). He escrito artículos de opinión y divulgación científica para diferentes revistas como Este País, Animal Político y NEXOS, entre otros, y cuento con un podcast llamado “Ciudades para todos” en el que difunde información que le permita a las personas formar su propio criterio respecto a temas relevantes a la sustentabilidad. Fue encargada del área de Investigación e Innovación Educativa dentro de la Coordinación Universitaria para la Sustentabilidad de la UNAM.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

- Azamar Alonso A. *Resistencias Sociales y Alternativas de Sustentabilidad. Un Análisis Multidimensional*. Universidad Autónoma Metropolitana, 2020.
- Cornella, Alfons. *La solución empieza por CO- Hacia la sociedad y la economía de la colaboración*. Zero Factory S.L. Barcelona, España, 2012.
- Dougherty, Brian; *Celery Design Collaborative. Green Graphic Design*. Allworth Press. 2008.
- Folke, C. *Resilience (Republished). Ecology and Society*, Vol. 21(4), 2016. <https://doi.org/10.5751/ES-09088-210444>
- Fuad-Luke, Alastair. *Design Activism: Beautiful Strangeness for a Sustainable World*. London; Sterling, VA: Earthscan, 2009.
- García, B. *Ecodiseño. Nueva herramienta para la Sustentabilidad*. Designio. 2008.
- García, R. *Sistemas complejos*. Gedisa. 2009.
- Gupta, A. *Grass Roots Innovation. Minds on the margin are not marginal minds*. Penguin Books, India 2016.
- Life Cycle Initiative. *Business Case for Life Cycle Thinking* (2019). <https://www.lifecycleinitiative.org/business-case-for-life-cycle-thinking-publication-launched/>
- Lucienne Roberts. *Good: Ética en el Diseño Gráfico*. Barcelona: Index Book, 2006.



- Luengo, E. *Las Vertientes de la Complejidad*. ITESO. 2018.
- Macarthur E. *Hacia Una Economía Circular: Motivos económicos para una transición acelerada*. Fund Ellen MacArthur. 2017..
- Madge, Pauline. *Ecological Design: A New Critique*. *Design Issues*, Vol. 13, No. 2, (Verano, 1997), p. 44 - 54.
- Maldonado, C. E. *Pensar la complejidad, pensar como síntesis*. *Cinta de moebio*, 54, 313-324, 2015. <https://doi.org/10.4067/S0717-554X2015000300008>
- Manzini, E. *Design, When Everybody Designs. An introduction to Design for Social Innovation*. MIT, 2015.
- Margolín, Victor. *Construir un mundo mejor. Diseño y responsabilidad social*. Editorial Designio: México, 2016.
- Martín, J. *Contribuciones para una antropología del diseño*. Gedisa. 2002.
- Mc Donough, W. *Cradle to Cradle. Remaking the way we make things*. North Point Press. 2002.
- Michael Braungart & William McDonough. *Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things* Mike Press & Rachel Cooper. *The Role of Design and Designers in the Twenty First Century*. Burlington: Ashgate Publishing Company, 2003.
- Mitchell, M. *Complexity: A guided tour*. Oxford University Press. 2009.
- Morin, E. *Introducción al pensamiento complejo*. Gedisa.1990.
- Norman, D. A. *Living with complexity*. MIT Press. 2011.
- Perin Ruttonsha & Stephen Quilley. *The many faces of design: From Adaptive Response to Creative Agency to Immersive Engagement*. Waterloo Institute for Social Innovation and Resilience (WISIR), University of Waterloo, 2015.
- Raworth, K. *Doughnut economics: Seven ways to think like a 21st-century economist*. Chelsea Green Publishing. 2017.
- Russ J. *Sustainability and Design Ethics*. Second Edition. CRC Press. 2019.
- Sanders, E.B.-N. and Stappers, P.J. *Probes, Toolkits and Prototypes: Three Approaches to Making in Co-designing*. *In CoDesign: International Journal of CoCreation in Design and the Arts. Special Issue on Making*. Vol. 10, Issue 1, 2014.
- Sanders, L. *New Spaces, Places and Materials for Co-Designing Sustainable Futures*. Current: Emily Carr University of Art + Design, Design Research Journal, Issue 04, Spring, 2013.
- Sherin, Aaris. *Sostenible: Un manual de materiales y aplicaciones prácticas para los diseñadores gráficos y sus*

- clientes*. Gustavo Gili, México, 2009.
- Stroh, D. *Systems Thinking for Social Change*. Chelsea Green Publishing. 2015.
- Thackara, John. *Diseñando para un mundo complejo. Acciones para lograr la sustentabilidad*. Editorial Designio: México, 2009.
- Thackara J. *How to Thrive in the Next Economy: Designing Tomorrow's World Today*. Thames & Hudson. 2013.
- Van Abel, B., et al. *Open design now. Why design cannot remain exclusive*. BIS Publishers: Creative Commons. Netherlands, 2011.
- Vezzoli, C., y Manzini, E. *Diseño de productos ambientalmente sustentables*. Editorial Designio, 2015.
- Westley, F. *The Social Innovation Dynamic*. University of Waterloo. 2008.
- Westley, F., & Antadze, N. *Strategies for Scaling Social Innovation for Greater Impact*. *The Innovation Journal: The Public Sector Innovation Journal*, 15(2), 1-19, 2010





5591973434



educontinuafad

<https://educacioncontinua.fad.unam.mx/>



UNAM  
FACULTAD  
DE ARTES  
Y DISEÑO



DIVISIÓN  
DE EDUCACIÓN CONTINUA  
Y EXTENSIÓN ACADÉMICA



REDEC UNAM