

ARQUITECTURA Y DISEÑO: REPRESENTACION, PROCESO, PENSAMIENTO Y CREATIVIDAD

NOMBRE DE LA ASIGNATURA: Arquitectura y diseño: representación, proceso, pensamiento y creatividad / Architecture and design: representation, process, thinking, and creativity.

PALABRAS CLAVE: Diseño, Arquitectura, Cognición, Representaciones, Proceso, Pensamiento, Creatividad.

CRÉDITOS: 3

HORAS DE TRABAJO PRESENCIAL: 1,5

HORAS DE TRABAJO NO PRESENCIAL: 3 (incluye promedio 60 pp. semanales de lectura)

REQUISITOS:

ASISTENCIA (Sincrónica y asincrónica): 80%

NOTA DE APROBACIÓN MÍNIMA: 4.0

OBJETIVO GENERAL DEL CURSO

El propósito del curso es entregar una base común mínima en términos de contenidos y metodologías que permiten entender los procesos bajo los que opera la toma de decisiones proyectuales. Además, se prevé que los participantes desarrollen expertiz en las siguientes competencias genéricas: razonamiento crítico, capacidad de análisis y de síntesis, trabajo en equipo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Los estudiantes entenderán la complejidad de los procesos y representaciones de conocimiento responsables de la cognición espacial.

Los estudiantes entenderán el mecanismo operatorio tras la toma de decisión proyectual.

CONTENIDOS

- Sesión 1
 - Introducción y presentación del curso. Syllabus
 - Organización de presentaciones y debates grupales
 - Visión de mundo del Diseño (arquitectónico), en tanto área de conocimiento
 - Lecturas (Archer, 1979; Craik, 1943; Cross, 1982)
- Sesión 2
 - Problemas con el mundo del Diseño
 - Lecturas: What Starbucks gets that architects do not I y II; Why open-plan offices don't work; (Norman, 1988) Ch1, 2 & 6.
- Sesión 3
 - Que sabemos de los procesos de diseño: Practica del diseño como pensamiento en acción
 - Lecturas: (Schön, 1983) Ch 3, 4, 5 y 6.

- Sesión 4
 - Que sabemos de los procesos de diseño: Afuera de la mente del diseñador.
 - Lecturas: (Henderson, 1991; Keller & Keller, 1996).
- Sesión 5
 - Que sabemos de los procesos de diseño: Formulación de problemas y no soluciones.
 - Lecturas: (Rittel & Webber, 1973; Simon, 1973).
- Sesión 6
 - Debate 1. Problemas en la visión de mundo del diseño (arquitectónico).
- Sesión 7
 - Que sabemos sobre el uso de representaciones externas: Representaciones procedurales y sus manifestaciones externas: dibujo, croquis y otras herramientas.
 - Lecturas: (Akin & Weinel, 1982; Emmons, 2014; Purcell & Gero, 1998).
- Sesión 8
 - Que sabemos sobre el uso de representaciones externas: El rol simbólico y comunicacional de las representaciones externas.
 - Lecturas: (Bafna, 2008; Gooding, 2004; Menezes & Lawson, 2006).
- Sesión 10
 - Que sabemos sobre el uso de representaciones externas: Vehículos perceptuales y cognitivos.
 - Lecturas: (Gibson, 1971; Goldschmidt, 1991; Kozbelt, 2001).
- Sesión 11
 - Debate 2. Sobre el uso de representaciones externas.
- Sesión 12
 - Creatividad en diseño: ¿De qué hablamos cuando hablamos de creatividad en diseño?
 - Lecturas: (Cross, 1997; Dorst & Cross, 2001; Grabska, 2014).
- Sesión 13
 - Creatividad en diseño: Desarrollo de expertiz.
 - Lecturas: (Ericsson et al., 1993; Ericsson & Charness, 1994)
- Sesión 14
 - Creatividad en diseño: Trance y Unidades de medida.
 - Lecturas: (Amabile, 1982; Csikszentmihalyi, 2009).
- Sesión 15
 - Debate 3. Creatividad en diseño.
- Sesiones 16 y 17
 - Presentación trabajos finales

METODOLOGÍA

Sesiones LCPD: Lectura - Conceptualización - Exposición – Consolidación

- Lecturas y conceptualización:
 - Depende de los estudiantes y es clave para poder participar del curso.
- Exposición:
 - La participación en clase es clave para dominar los contenidos propuestos en el curso. Los estudiantes, en grupos presentaran un mapa conceptual o un flujograma representando su entendimiento de las lecturas. Para desarrollar el mapa conceptual o flujograma los alumnos discutirán los contenidos de las lecturas y la relevancia de dicho conocimiento para el mundo del diseño arquitectónico. Estas discusiones serán guiadas por el profesor quien ejercerá el rol de moderador. Estas exposiciones serán evaluadas.
- Consolidación
 - El profesor presentara un resumen de los contenidos discutidos en las sesiones.

Sesiones de Debate

- Debates:
 - Los grupos de estudiantes llevaran a cabo un debate de ideas fundamentado en las lecturas asignadas a cada unidad de contenidos.

EVALUACIÓN

Participación clases: (30%)

La participación en el curso es clave para la asimilación de los contenidos entregados. Así, la participación será evaluada y tendrá un 30 % en la nota final del curso.

Debates: (50%)

Al finalizar cada uno de los tres tópicos que estructuran el curso, los estudiantes desarrollaran un debate grupal moderado por el profesor. Cada debate será evaluado y entre todos ellos promediaran el 50% de la nota final del curso.

Trabajo final: (20%)

Cada estudiante presentara, al final de curso, una propuesta de investigación en base a uno de los temas tratados en el curso. Esta propuesta tiene una incidencia equivalente al 20% de la nota final del curso.

BIBLIOGRAFÍA

- Akin, Ö., & Weinel, E. F. (1982). *Representation and Architecture*. Information Dynamics.
- Amabile, T. M. (1982). The social psychology of creativity: A consensual assessment technique. *Journal of Personality and Social Psychology*, 43, 997–1013.
- Archer, B. (1979). Design as a discipline. *Design Studies*, 1(1), 17–20.
- Bafna, S. (2008). How architectural drawings work — and what that implies for the role of representation in architecture. *The Journal of Architecture*, 13(5), 535–564.

- Craik, K. J. W. (1943). *The Nature of Explanation* (Reprinted). Cambridge University Press.
- Cross, N. (1982). Designerly ways of knowing. *Design Studies*, 3(4), 221–227.
- Cross, N. (1997). Descriptive models of creative design: application to an example. *Design Studies*, 18, 427–440.
- Csikszentmihalyi, M. (2009). *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. HarperCollins.
- Dorst, K., & Cross, N. (2001). Creativity in the design process: co-evolution of problem–solution. *Design Studies*, 22(5), 425–437.
- Emmons, P. (2014). Demiurgic lines: line-making and the architectural imagination. *The Journal of Architecture*, 19(4), 1–24.
- Ericsson, K. A., & Charness, N. (1994). Experts performance: Its Structure and Acquisition. *American Psychologist*.
- Ericsson, K. A., Krampe, R. T., Tesch-romer, C., Ashworth, C., Carey, G., Grassia, J., ... Schneider, V. (1993). The Role of Deliberate Practice in the Acquisition of Expert Performance. *Psychological Review*, 100(3), 363–406.
- Gibson, J. J. (1971). The Information Available in Pictures. *Leonardo*, 4(1), 27–35.
- Goldschmidt, G. (1991). The Dialectics of Sketching. *Creativity Research Journal*, 1(2), 123–143.
- Gooding, D. (2004). Cognition, Construction and Culture: Visual Theories in the Sciences. *Journal of Cognition and Culture*, 4(3), 551–593.
- Grabska, E. (2014). The Theoretical Framework for Creative Visual Thinking. In J. S. Gero (Ed.), *Studying Visual and Spatial Reasoning for Design Creativity* (pp. 1–13). Fairfax, VA: Springer.
- Henderson, K. (1991). Flexible Sketches and Inflexible Data Bases: Visual Communication, Conscripton Devices, and Boundary Objects in Design Engineering. *Science, Technology & Human Values*.
- Keller, C. M., & Keller, J. D. (1996). *Cognition and Tool Use: The Blacksmith at Work*. Cambridge University Press.
- Kozbelt, A. (2001). Artists as experts in visual cognition. *Visual Cognition*, 8(6), 705–723.
- Menezes, A., & Lawson, B. (2006). How designers perceive sketches. *Design Studies*, 27(5), 571–585.
- Norman, D. A. (1988). *The psychology of everyday things*.(The design of everyday things). Basic Books.
- Purcell, A. T., & Gero, J. S. (1998). Drawings and the design process. *Design Studies*, 19, 389–430.
- Rittel, H., & Webber, M. (1973). Dilemmas in a general theory of planning. *Policy Sciences*, 4(2), 155–169.
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner : how professionals think in action*. New York: Basic Books.
- Simon, H. A. (1973). The structure of ill structured problems. *Artificial Intelligence*, 4(3–4), 181–201.