

SESIÓN 4 — Design thinking: fases, principios, empatía y definición

Curso: Pensamiento Divergente e Innovacion (6 sesiones de 1h) ·
Neo-educacion

Generado por PDF Project

1. Presentación y objetivos

Esta es la cuarta de seis sesiones del AE3 de la UD3. En las sesiones previas recorrimos los tipos de pensamiento: el pensamiento lógico-deductivo (S1), el pensamiento inductivo y por analogías (S2) y el pensamiento crítico (S3). Hoy ensamblamos esas tres formas de pensar en un método que las pone al servicio de la innovación centrada en las personas: el design thinking. No es "decorar" ni "tener buenas ideas"; es un proceso disciplinado para resolver problemas mal definidos con la gente, no por la gente.

Resultados de aprendizaje al finalizar la sesión:

- ****Definir**** el design thinking como un enfoque de innovación centrado en el ser humano (human-centered design) que conecta las necesidades de las personas con la viabilidad técnica y el modelo de negocio (Brown, 2008, 2009).
- ****Explicar y secuenciar las cinco fases**** del modelo de la d.school de Stanford: Empatizar, Definir, Idear, Prototipar y Testear, y reconocer que son iterativas, no lineales.
- ****Describir los principios rectores****: centrarse en el usuario, prototipar para aprender (y fallar barato), e iterar; y contrastarlos con el pensamiento crítico (S3) y el inductivo (S2) ya vistos.
- ****Explicar la empatía**** como base del método: observar, escuchar e involucrarse con el usuario; distinguir empatía cognitiva (perspectiva) de la simpatía o la mera recopilación de datos (Norman, 1988/2013; IDEO, 2015).
- ****Redactar una declaración de problema centrada en el usuario**** (Point of View / POV) a partir de los insights de la empatía, pasando de la observación al insight (Kolko, 2010).
- ****Resolver ejercicios****: redactar un POV, diseñar una entrevista de empatía y clasificar una actividad en su fase de design thinking.

Tesis de la sesión: innovar no empieza por la solución, sino por entender de verdad a quien sufre el problema; el design thinking es el puente entre tu pensamiento crítico (S3) y la acción, construido sobre empatía y definición rigurosa.

2. Antes de la sesión (clase invertida)

flipped

Trabajo autónomo previo

- Relée tu **mapa de pensamiento crítico de la S3** (preguntar "¿de dónde sale esto?", vigilar el Sistema 1) y anota cómo ese hábito te sirve para **no** saltar a la solución antes de tiempo.
- Repasa tu **pensamiento inductivo de la S2** (detectar patrones, analogías): lo usarás para pasar de muchos datos de usuario a **insights**.
- Lee una página sobre **Tim Brown e IDEO** y anota qué significa "human-centered design" (diseño centrado en el ser humano).
- Trae anotado **un problema real de tu entorno** (ej. la fila del comedor universitario, la app de transporte del campus, la forma en que tu familia organiza las tareas). En clase lo redactamos como declaración de problema.

En clase NO repetimos definiciones: dedicamos la hora a empatizar de verdad y a escribir un POV y una entrevista que puedas usar esta semana.

3. ¿Qué es el design thinking?

El design thinking es un enfoque de innovación centrado en el ser humano para resolver problemas complejos e indefinidos. Tim Brown, director de IDEO, lo popularizó en su artículo de Harvard Business Review (2008) y en Change by Design (2009) como "una disciplina que usa la sensibilidad y los métodos del diseñador para casar las necesidades de las personas con lo que es tecnológicamente factible y con una estrategia de negocio viable". No es exclusivo de diseñadores: es un modo de pensar que cualquiera puede aprender.

dt

Un puente entre tres mundos

- **Necesidad humana (deseo):** el punto de partida es siempre una persona real con una fricción real. Sin empatía, no hay problema que resolver.
- **Viabilidad técnica (qué es posible):** lo que la ciencia y la tecnología permiten hoy.
- **Viabilidad económica/estratégica (qué es sostenible):** lo que una organización o comunidad puede sostener en el tiempo.
- **Conexión con S1–S3 (AE3):** el design thinking **usa** tus tipos de pensamiento previos — el **lógico-deductivo (S1)** para estructurar el razonamiento del POV, el **inductivo y por analogías (S2)** para extraer patrones de la observación, y el **crítico (S3)** para cuestionar tus propias suposiciones antes de prototipar. El método es el andamio; los tipos de pensamiento son las herramientas.

Definición operativa: design thinking es un proceso iterativo y centrado en el usuario para convertir necesidades humanas mal definidas en soluciones deseables, factibles y viables, aprendiendo rápido mediante prototipos.

4. Fases y principios

El modelo más difundido es el de la d.school (Hasso Plattner Institute of Design) de Stanford, que organiza el proceso en cinco fases. Importante: no son lineales; se recorren en bucle y se vuelve atrás constantemente.

Las 5 fases de la d.school (Stanford)

fases

1. Empatizar: salir del edificio, observar y escuchar al usuario en su contexto real. Es la base (ver Sección 5). 2. Definir: sintetizar lo aprendido en un Point of View (POV) claro y centrado en el usuario (ver Sección 6). 3. Idear: generar el mayor número de ideas posibles, sin juzgar, para luego converger (brainstorm, SCAMPER, analogías del S2). 4. Prototipar: construir versiones rápidas y baratas de la solución para hacerla tangible y aprender de ella. 5. Testear: poner el prototipo frente al usuario, observar y refinar; el feedback reinicia el ciclo. Principios rectores (Brown, 2009; IDEO, 2015):

- ****Centrarse en el usuario:**** la persona es el norte de cada decisión, no la tecnología ni el ego del equipo.
- ****Prototipar para aprender:**** un prototipo es una *pregunta hecha objeto*, no una respuesta; se hace para fallar barato y descubrir.
- ****Iterar:**** el primer intento rara vez acierta; el valor está en el ciclo de mejora continua (empatizar→definir→idear→prototipar→testear→...).

| Fase | Pregunta clave | Tipo de pensamiento que sostiene | |---|---|---| | Empatizar | ¿Qué vive el usuario? | Crítico (S3): suspender juicio | | Definir | ¿Cuál es el problema real? | Lógico (S1) + Inductivo (S2) | | Idear | ¿Qué podríamos hacer? | Inductivo/analogías (S2) | | Prototipar | ¿Cómo lo hacemos tangible? | Creativo + lógico | | Testear | ¿Funciona para él? | Crítico (S3) |

Síntesis: las fases dan estructura al caos de la innovación; los principios recuerdan para qué existe esa estructura: aprender del usuario, no imponerle.

5. Empatía: la base del método

La empatía es el corazón del design thinking y lo que lo distingue de la ingeniería tradicional. Don Norman (1988/2013), pionero del human-centered design, insistió en diseñar para y con las personas entendiendo sus necesidades reales, no las que el diseñador imagina. La empatía aquí es cognitiva: ponerse en la perspectiva del otro para comprender su mundo, no solo sentir simpatía.

- **Observar:** ver qué hace la gente, no solo qué dice. El comportamiento revela necesidades que el discurso oculta (la gente no siempre sabe explicar por qué actúa así).
 - **Escuchar:** entrevistas en profundidad, preguntas abiertas ("cuéntame sobre la última vez que..."), dejar silencios. Evita preguntar lo que *tú* quieres oír.
 - **Involucrarse (inmersión):** vivir, aunque sea brevemente, la experiencia del usuario. La inmersión genera el insight que la observación a distancia no alcanza.
 - **Empatía cognitiva vs. simpatía:** sentir *con* el usuario (simpatía) no basta; hay que entender su *perspectiva* (cognitiva) para definir bien. Esto conecta con el pensamiento crítico (S3): suspender tu propio punto de vista para no proyectar tus suposiciones.
- Técnica de la entrevista de empatía (IDEO, 2015): prepárala en torno a tres ejes — decir (qué relata), hacer (qué observas que hace) y sentir/pensar (qué le preocupa o motiva). Anota contradicciones entre lo que dice y lo que hace: ahí suele estar el insight.

Principio: sin empatía real, "Definir" se convierte en inventar un problema que no existe; y sin problema real, "Idear" produce soluciones que nadie necesita.

6. Definición del problema (Point of View)

De la empatía nace la definición. El reto no es acumular datos, sino sintetizar — convertir observaciones en insights y estos en una declaración de problema centrada en el usuario. Jon Kolko (2010) describe este paso como sensemaking y síntesis: el diseñador no encuentra el problema "ahí afuera", lo construye a partir de la interpretación de los datos.

- **De la observación al insight:** un *insight* es un patrón sorprendente y accionable sobre el usuario ("a los estudiantes no les falta tiempo, les falta *certeza* sobre cuándo estudiar"). No es un dato, es una interpretación útil.
- **Estructura del POV (d.school):** **[Usuario]** necesita **[necesidad]** porque **[insight revelador]**. Ej.: "Estudiantes de primer año necesitan un sistema de avisos *flexible* porque planificar con horarios rígidos los genera ansiedad, no disciplina."
- **Centrado en el usuario, no en la solución:** el POV describe el *problema*, no el producto. "Necesitan X" abre el abanico de soluciones; "necesitan una app de Y" lo cierra prematuramente (salta la fase de Idear).

- ****Conexión con S1–S3:**** el POV exige tu ****pensamiento lógico (S1)**** para que la frase sea coherente, tu ****inductivo (S2)**** para generalizar el patrón desde casos, y tu ****crítico (S3)**** para no creerte la primera interpretación.

Regla de oro: una buena definición es angosta y profunda, no amplia y vaga. Si tu POV sirve para cualquiera, no sirve para nadie.

7. Ejercicios resueltos

Redacta un Point of View

Tip aplicado: empieza por el usuario y termina con el insight, no al revés

Enunciado: Observaste a estudiantes en la biblioteca. Dicen que "no tienen tiempo", pero los ves perdiendo 40 min eligiendo dónde sentarse y revisando el móvil. Redacta un POV centrado en el usuario. Resolución (modelo): El dato ("dicen que no tienen tiempo") contradice el comportamiento (pierden tiempo eligiendo sitio). El insight es: no les falta tiempo, les falta decidir dónde concentrarse sin ansiedad de elegir mal. POV: "Estudiantes de la biblioteca necesitan una forma de reservar/asignar un sitio de estudio sin pensarlo porque la incertidumbre de la elección les roba concentración, no el reloj." Nota: el POV habla de la necesidad (decidir sin pensar), no de la solución (una app). Eso deja abierta la fase de Idear.

Diseña una entrevista de empatía

Tip aplicado: usa preguntas abiertas del tipo "cuéntame sobre...", nunca "¿te gustaría...?"

Enunciado: Vas a entrevistar a usuarios de la cafetería del campus sobre por qué no reciclan. Diseña 4 preguntas de empatía (ejes decir/hacer/sentir). Resolución (modelo): 1) Decir: "Cuéntame la última vez que tiraste un envase en la basura común, ¿qué pasó?" 2) Hacer (observa al preguntar): "Muéstrame cómo terminas tus residuos aquí normalmente" (observa si hay contenedores visibles). 3) Sentir: "¿Qué sientes cuando ves los botes de reciclaje llenos de basura mezclada?" 4) Pensar: "¿Qué crees que pasaría si los botes estuvieran junto a la caja?" Se evitan preguntas cerradas ("¿te gustaría reciclar?") que solo dan respuestas socialmente deseables. El insight buscado: la fricción física (lejanía/confusión de botes) pesa más que la intención. ---

Clasifica la fase de design thinking

Tip aplicado: pregunta "¿estoy observando, definiendo, generando, construyendo o probando?"

Enunciado: Clasifica cada acción en su fase (Empatizar/Definir/Idear/Prototipar/Testear): (a) hacer un role-play de la experiencia del usuario; (b) escribir "usuarios necesitan X porque Y"; (c) una lluvia de 50 ideas en 10 min; (d) imprimir un cartón a tamaño real de la nueva señalética; (e) observar a 5 personas usándola en el pasillo. Resolución (modelo): (a) Empatizar (inmersión/role-play); (b) Definir (redacción de POV); (c) Idear (brainstorm divergente); (d) Prototipar (versión tangible barata); (e) Testear (observación de uso real). Nota pedagógica: (a) también alimenta Definir, y (e) suele reiniciar Empatizar — por eso el modelo es un bucle, no una línea. ---

8. Cierre del AE3 y puente a la Sesión 5

Guía docente: Sesión 4 (60 min)

P (Plan de la hora · 60 min):

- 0–5 min: activación flipped y tesis (DT = innovación centrada en el humano; conexión S1–S3).
- 5–13 min: ¿qué es el design thinking? (Brown, 2008/2009; triángulo necesidad-viabilidad-estrategia).
- 13–23 min: fases de la d.school (tabla) + principios (centrarse en usuario, prototipar para aprender, iterar).
- 23–33 min: empatía (Norman, 1988/2013; observar/escuchar/involucrarse; empatía cognitiva vs. simpatía).
- 33–43 min: definición del problema (POV; insight; Kolko, 2010) + ejemplo en vivo.
- 43–53 min: taller — cada alumno redacta su POV y su entrevista de empatía para el problema que trajo.
- 53–60 min: 3 ejercicios resueltos + puesta en común + lanzamiento S5.

E (Evaluación formativa):

- Entrega de un ****POV**** (formato [Usuario] necesita [necesidad] porque [insight]) + una ****entrevista de empatía**** de 4 preguntas para el problema traído.
- Tarjeta de salida: "Explica en 3 frases por qué 'Definir' no debe anticipar la solución, y cómo lo protege el pensamiento crítico (S3)."

D (Discusión 4 min): "¿En tu último 'problema' saltaste directo a la solución sin empatizar? ¿Qué insight te perdiste?"

BOX (Puente Sesión 5): la Sesión 5 abordará Idear y Prototipar en profundidad: técnicas de generación divergente (brainstorm, SCAMPER, analogías del S2), cómo pasar de POV a conceptos, y cómo construir prototipos de baja fidelidad para testear barato. Trae tu POV de hoy: será la semilla de tus primeras ideas y de tu primer prototipo.

Cierre para el estudiante: "No necesitas ser diseñador para innovar; necesitas empatizar antes de solucionar. Observa de verdad, define con rigor, itera sin miedo a fallar barato. El design thinking no es tener la idea genial; es hacer del usuario tu mejor profesor."

Referencias (citas reales y verificables)

- **Brown, T. (2008).** Design thinking. *Harvard Business Review, 86*(6), 84–92. (Artículo fundacional que define el DT como innovación centrado en el ser humano desde IDEO.)
- **Brown, T. (2009).** *Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation.* HarperBusiness. (Desarrollo completo del enfoque, principios y el triángulo deseo-factibilidad-viabilidad.)
- **IDEO. (2015).** *The Field Guide to Human-Centered Design.* IDEO.org. (Guía práctica de campo: técnicas de empatía, entrevistas, inmersión, prototipado y testeo.)
- **Stanford d.school (Hasso Plattner Institute of Design).** *Bootcamp Bootleg* (recurso de trabajo sobre las fases Empathize–Define–Ideate–Prototype–Test). (Modelo de cinco fases iterativas usado en esta sesión.)
- **Norman, D. A. (1988/2013).** *The Design of Everyday Things* (rev. ed.). Basic Books. (Pionero del *human-centered design*; diseñar para y con las necesidades reales de las personas.)
- **Kolko, J. (2010).** Abductive thinking and sensemaking: the drivers of design synthesis. *Design Issues, 26*(1), 15–26. (La síntesis y el *sensemaking* como núcleo de pasar de datos a insight y definición.)