

2022



XIII JORNADAS DE INVESTIGACIÓN HUMANÍSTICA Y EDUCATIVA

DESAFÍOS DE LA INVESTIGACIÓN
HUMANÍSTICA Y EDUCATIVA EN TIEMPOS
DE PANDEMIA

Transformación digital educativa a través
del Design Thinking y de la Gestión del
Conocimiento

Arturo Barrios Aguirre



INICIO

La migración de las actividades educativas a entornos virtuales tiene un marcado componente de desigualdad, donde las diferencias sociales, culturales y económicas de diversas comunidades, incluyendo las necesidades educativas y las oportunidades docentes, han generado resultados heterogéneos entre las alternativas y productos de consumo académico (Expósito y Marsollier, 2020).



INICIO

Variables como:

- Las necesidades educativas.
- La autonomía de los estudiantes para adoptar las herramientas TIC.
- Las estrategias didácticas que puede ofrecer el docente y cómo les funcionan a distancia a la población estudiantil.



XIII JORNADAS DE INVESTIGACIÓN HUMANÍSTICA Y EDUCATIVA

DESAFÍOS DE LA INVESTIGACIÓN HUMANÍSTICA Y EDUCATIVA EN TIEMPOS DE PANDEMIA

INICIO

Resultados categorizados según su nivel de desarrollo en:

Enseñanza Remota de Emergencia (ERE) (Silas-Casillas & Vázquez-Rodríguez, 2020).



Los diseños mixtos o *blended* (González Mariño, 2006).



XIII JORNADAS DE INVESTIGACIÓN HUMANÍSTICA Y EDUCATIVA

DESAFÍOS DE LA INVESTIGACIÓN HUMANÍSTICA Y EDUCATIVA EN TIEMPOS DE PANDEMIA

OBJETIVOS

Para reducir la incertidumbre y facilitar los procesos de integración de herramientas TIC la presente investigación plantea evaluar el modelo de Design Thinking (DT) para generar aproximaciones y planes para facilitar la migración digital de un taller en línea, sumando estrategias de Gestión del Conocimiento (GC) para valorar los progresos realizados desde una perspectiva gerencial.



MATERIALES Y MÉTODOS

La presente investigación se plantea de carácter cualitativo de nivel exploratorio-descriptivo, ya que aborda una temática poco estudiada relacionada al diseño y transformación digital de espacios educativos.



MATERIALES Y MÉTODOS

Análisis estructurado a partir de un levantamiento de la literatura, con foco en experiencias empíricas en el tema de las prácticas educativas mediadas por TIC con implicaciones para mejorarlas. Se parte de las bases de datos Scielo, Redalyc y páginas Web como Google Scholar, empleando como palabras de búsqueda: Design Thinking, y continua otra búsqueda sobre Gestión del Conocimiento, ambos con énfasis en los que incluyan aspectos educativos como pedagogía, didáctica, gestión de proyectos educativos, entre otros.



MATERIALES Y MÉTODOS

En total, se recopilaron más de 45 documentos, de los cuales 22 cumplieron con los criterios de inclusión en la revisión de la literatura. Seguido a esto se realizó una integración de las metodologías mencionadas y se aplicaron como estrategias de migración digital de un taller de mejora profesional docente en la Universidad Central de Venezuela.



¿QUÉ ES EL DESIGN THINKING?

Para Pressman (2019), el Design Thinking (DT) es un proceso genuinamente creativo que está orientado a la resolución de problemas, a través de personas particulares, haciendo uso de ideas que van más allá de las soluciones tradicionales u obvias.



¿QUÉ ES EL DESIGN THINKING?

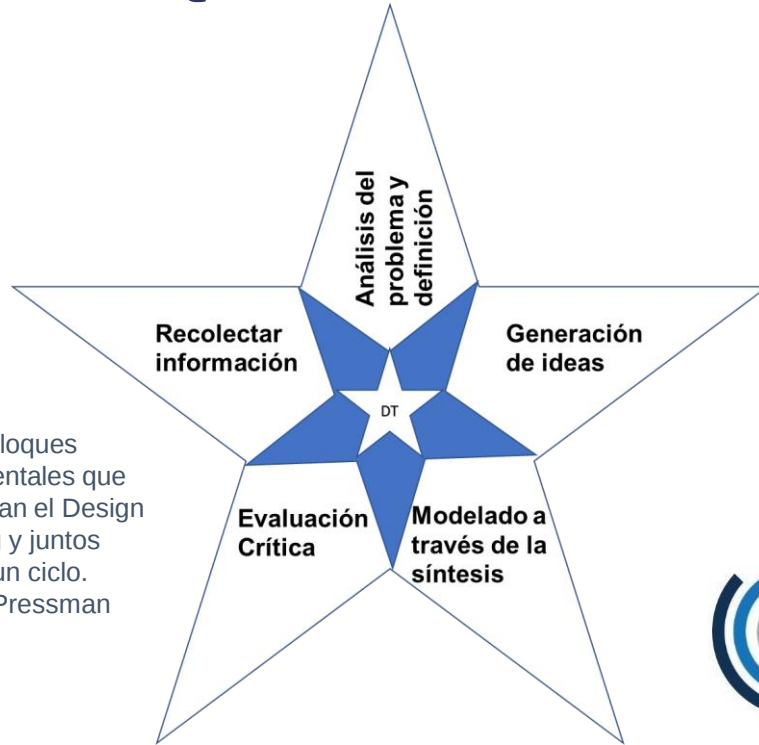


Fig. 1: Bloques fundamentales que conforman el Design Thinking y juntos forman un ciclo. Fuente Pressman (2019)

- Recolectar información.
- Análisis del problema y definición.
- Generación de ideas.
- Modelado a través de la síntesis.
- Evaluación Crítica.



DESIGN THINKING COMO ESTRATEGIA Y CONTENIDO EN LA EDUCACIÓN

Pensamiento creativo y soluciones de problemas

Burdick y Willis (2011)

Melles, Howard y Thompson-Whiteside (2012)

Dorst (2011)

Dolak, Uebernickel y Brenner (2013)



**XIII JORNADAS DE INVESTIGACIÓN HUMANÍSTICA Y
EDUCATIVA**

**DESAFÍOS DE LA INVESTIGACIÓN HUMANÍSTICA Y EDUCATIVA
EN TIEMPOS DE PANDEMIA**

DESIGN THINKING COMO ESTRATEGIA Y CONTENIDO EN LA EDUCACIÓN

Como estrategia de aprendizaje basado en diseño

Melles, Howard y Thompson-Whiteside (2012)

Dolak, Uebernickel y Brenner (2013)

Jimenez, Vivanco y Castillo (2017)

Dym, et al. (2005)



**XIII JORNADAS DE INVESTIGACIÓN HUMANÍSTICA Y
EDUCATIVA**

**DESAFÍOS DE LA INVESTIGACIÓN HUMANÍSTICA Y EDUCATIVA
EN TIEMPOS DE PANDEMIA**

DESIGN THINKING APLICADO EN LA TRANSFORMACIÓN DE LA EDUCACIÓN

Koh, Chai, Wong y Hong (2015)

Chai, Lim y Tan (2015, citado por Koh, 2015)



XIII JORNADAS DE INVESTIGACIÓN HUMANÍSTICA Y EDUCATIVA

DESAFÍOS DE LA INVESTIGACIÓN HUMANÍSTICA Y EDUCATIVA EN TIEMPOS DE PANDEMIA

DESIGN THINKING PARA LA MIGRACIÓN DIGITAL

Jiménez, Vivanco y Castillo (2017)

Quintana León, Aguilasocho Montoya y Galeana Figueroa (2010)

Burdick y Wilis (2011)

Arias-Flores, *et al.* (2019)



XIII JORNADAS DE INVESTIGACIÓN HUMANÍSTICA Y
EDUCATIVA

DESAFÍOS DE LA INVESTIGACIÓN HUMANÍSTICA Y EDUCATIVA
EN TIEMPOS DE PANDEMIA

LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO (GC)

Es un mecanismo en tendencia por empresas y comunidades que aprovechan el conocimiento como un valor que busca hacer accesible este recurso a más de una persona y compartirlo con el resto de la organización de modo que las personas, los procesos y las tecnologías se integren con el capital intelectual de la comunidad (Laal, 2011)



LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO (GC)

Nonaka y Takeuchi (1995)

- Socialización (S).
- Exteriorización (E).
- Combinación (C).
- Interiorización (I).



XIII JORNADAS DE INVESTIGACIÓN HUMANÍSTICA Y
EDUCATIVA

DESAFÍOS DE LA INVESTIGACIÓN HUMANÍSTICA Y EDUCATIVA
EN TIEMPOS DE PANDEMIA

LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO (GC)

- Entender las necesidades y oportunidades del conocimiento.
- Construir conocimientos relevantes.
- Organizar y distribuir el conocimiento.
- Crear condiciones para la aplicación del conocimiento.
- Explotar el conocimiento



INTEGRACIÓN DE ACTIVIDADES

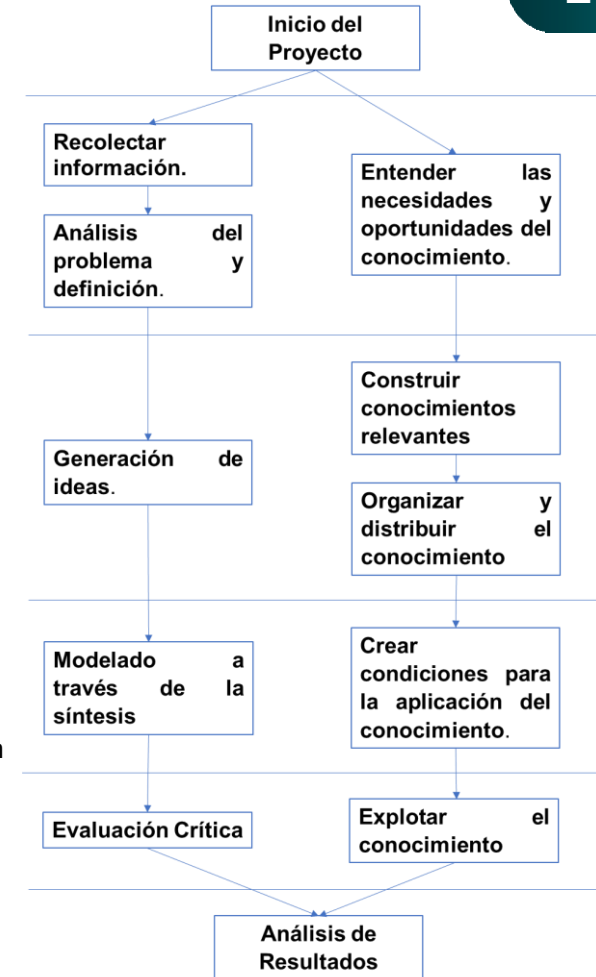


Fig 2: Gestión de actividades en fases integrando en paralelo los diferentes pasos de Design Thinking (a la izquierda) en paralelo con las de Gestión del Conocimiento (a la derecha).



GESTIÓN DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL – CASO TADISCO

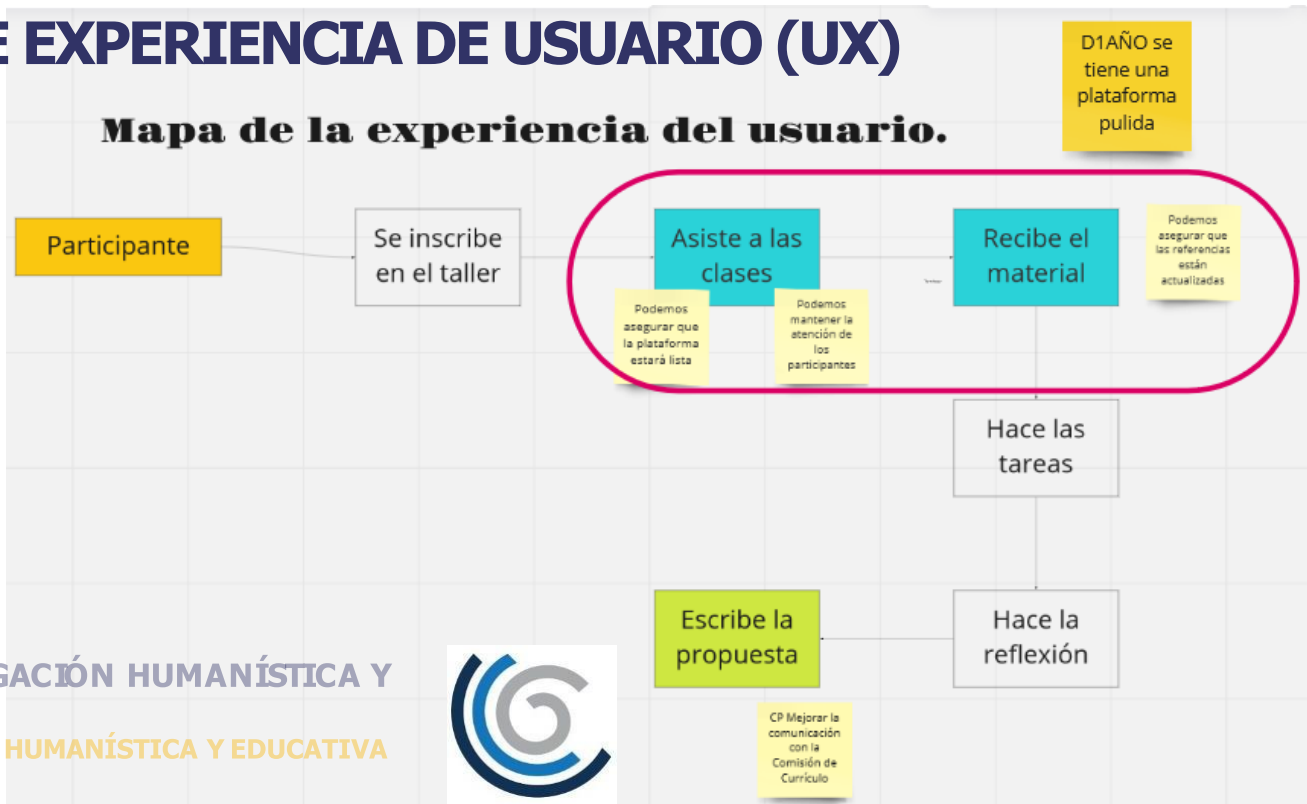
La exploración se realizó a partir de una muestra de docentes que participaron en la cohorte del 2015.

- Docentes que están preocupados en su quehacer profesional
- Resistencia a aprender nuevas tecnologías o a incorporar otras aplicaciones a su rutina digital.
- Metodología IRA
- Estrategias ABP



MAPA DE EXPERIENCIA DE USUARIO (UX)

Mapa de la experiencia del usuario.



GESTIÓN DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL – CASO TADISCO

Fase de Generación de ideas

- Benchmark
- Mobile learning
- Webinars



GESTIÓN DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL – CASO TADISCO

Fase de modelado

- Medios de comunicación accesibles y familiares
- DropBox y Google Drive
- MOODLE



CONCLUSIONES

- La integración de metodologías permitió generar una propuesta que vislumbra la gestión de contenidos y didácticas, así como la empatía centrada en el usuario para proponer una idea que facilita la migración de experiencias presenciales a espacios virtuales



CONCLUSIONES CON TADISCO

- Enseñanza Remota de Emergencia (ERE) con características de enseñanza híbrida.
- Se promueven los esfuerzos de carácter incremental.
- Se buscó facilitar la comunicación entre docentes y participantes, más que en la innovación de experiencias pedagógicas.



REFERENCIAS

- Arias-Flores, H., Jadán-Guerrero, J., & Gómez-Luna, L. (2019). Innovación educativa en el aula mediante Design Thinking y Game Thinking. Hamut´ay, 6(1), 82-95.
doi:http://dx.doi.org/10.21503/hamu.v6i1.1576
- Borges, F. (2005). La frustración del estudiante en línea. Causas y acciones preventivas. Digithum (7). doi:http://dx.doi.org/10.7238/d.v0i7.536
- Bornachera, A. A. (2019). La Gestión del Conocimiento en la práctica docente: Particularidades e implicaciones en la educación. Revista Arbitrada del CIEG (40), 27-40.
- Burdick, A., & Willis, H. (2011). Digital learning, digital scholarship and design thinking. Design Studies, 32(6), 546-556. doi:10.1016/j.destud.2011.07.005



REFERENCIAS

- Dolak, F., Uebernickel, F., & Brenner, W. (2013). Design Thinking and Design Science Research. DESRIST, 1-11.
- Dorst, K. (2011). The core of ‘design thinking’ and its application. Design Studies, 32(6), 521-532. doi:10.1016/j.destud.2011.07.006
- Dym, C., Agogino, A. M., Eris, O., Frey, D. D., & Leifer, L. J. (2005). Engineering Design Thinking, Teaching, and Learning. Journal of Engineering Education, 94(1), 103-120.
- Enríquez, Á. (2019). Gestión de conocimiento y universidad: visión prospectiva a partir de sus expertos. Revista CS, 29, 273-297. doi:https://doi.org/10.18046/recs.i29.2687



REFERENCIAS

- Escorcia Guzmán, J., & Barros Arrieta, D. (2020). Gestión del conocimiento en Instituciones de Educación Superior: Caracterización desde una reflexión teórica. Revista de Ciencias Sociales (RCS), 26(3), 83-97.
- Espinoza Freire, E. E. (2018). Gestión del conocimiento mediado por tic en la Universidad Técnica de Machala. Fides Et Ratio, 16, 199-219.
- Expósito, C. D., & Marsollier, R. G. (2020). Virtualidad y educación en tiempos de COVID-19. Un estudio empírico en Argentina. Educación y Humanismo, 22(39), 1-22.
doi:<https://doi.org/10.17081/eduhum.22.39.4214>



REFERENCIAS

- García-García, M. D. (2020). La docencia desde el hogar. Una alternativa necesaria en tiempos del Covid 19. Polo del Conocimiento, 5(4), 304-324. doi:10.23857/pc.v5i3.1318
- González Mariño, J. C. (2006). B-Learning utilizando software libre, una alternativa viable en Educación Superior. Revista Complutense de Educación, 17(1), 121-133.
- González, M. T. (2010). El alumno ante la escuela y su propio aprendizaje: algunas líneas de investigación en torno al concepto de implicación. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 8(4), 10-31.
- Jiménez, J., Vivanco, O., & Castillo, D. (2017). Educación de calidad mediante la estrategia Design Thinking. MEMORIAS V CONGRESO REDU (pp. 215-225). Ecuador: Universidad de Cuenca. doi:9789978301838



REFERENCIAS

- Koh, J. H., Chai, C. S., Wong, B., & Hong, H.-Y. (2015). Design thinking for education: Conceptions and applications in teaching and learning. Singapore: Springer. doi:10.1007/978-981-287-444-3
- Laal, M. (2011). Knowledge management in higher education. Procedia Computer Science, 3, 544-549. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.procs.2010.12.090
- Melles, G., Howard, Z., & Thompson-Whiteside, S. (2012). Teaching Design Thinking: Expanding Horizons in Design Education. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 31(1), 162-166. doi:10.1016/j.sbspro.2011.12.035
- Oxman, R. (2004). Think-maps: teaching design thinking in design education. Design Studies, 25(1), 63-91. doi:https://doi.org/10.1016/S0142-694X(03)00033-4



REFERENCIAS

- Pressman, A. (2019). Design Thinking. A Guide to Creative Problem Solving for Everyone. Londres: Routledge. doi:ISBN: 978-1-315-56193-6
- Quintana León, M. B., Aguilasoch Montoya, D., & Galeana Figueroa, E. (2010). Design thinking lo de hoy para innovar la empresa. Global Financial & Business Networks and Information Management, 327-335.
- Silas-Casillas, J. C., & Vázquez-Rodríguez, S. (2020). El docente universitario frente a las tensiones que le plantea la pandemia. Resultados de un estudio mexicano/latinoamericano. RLEE NUEVA ÉPOCA, L (ESPECIAL 2020), 89-120.
doi:<https://doi.org/10.48102/rlee.2020.50.ESPECIAL.97>





Barrios Aguirre, A. (2022) “**Transformación digital educativa a través del Design Thinking y de la Gestión del Conocimiento**” En *XIII JORNADAS DE INVESTIGACIÓN HUMANÍSTICA Y EDUCATIVA*.

Desafíos de la investigación humanística y educativa en tiempos de pandemia. Caracas, Distrito Capital: Facultad de Humanidades y Educación.

