

Apéndice A. Matriz RAE

Título	Autores	Año	Base de Datos	Objetivo	Metodología	¿Cómo usan el diseño centrado en lo humano (DCH-HCD)?	Conclusiones y hallazgos
Agentes inteligentes para personas inteligentes	Maarten Sierhuis	2016	TAYLOR	Argumentar que la IA “inteligente” debe entender el trabajo humano y ayudar a las personas (no reemplazarlas), integrando datos de sensores y actuando en tiempo real.	Relato técnico–reflexivo basado en trayectoria profesional y casos (industria telecom, NASA, salud, vehículos autónomos).	Centra el diseño en las personas y su contexto de trabajo: modela personas, artefactos y entorno como “agentes”; busca aumentar capacidades humanas (astronauta/paciente/pasajero) y anticipar interacción humano–robot (vehículo autónomo).	Si no se prioriza a las personas, la “inteligencia” se vuelve riesgosa (ej. vehículos autónomos). Los sistemas deben reconocer la complejidad del trabajo real y diseñarse para mejorarla; la modelación multiagente permite simulaciones más realistas.
Una visión de evaluación de un artefacto de conjunto para el apoyo a la toma de decisiones mediante la investigación de diseño de acción	Dale MacKrell; Craig McDonald	2016	web of science	Integrar contenido, contexto y proceso (CCP) en Action Design Research (ADR) para evaluar mejor artefactos que apoyan decisiones organizacionales.	ADR + estudio de caso: equipos sucesivos de estudiantes desarrollan por semestres un sistema BI de bajo costo para una NFP; evaluación iterativa.	La evaluación “centrada en el humano” se implementa al considerar contexto organizacional y cómo se usa el artefacto, no solo pruebas técnicas; CCP complementa las evaluaciones “tecnocéntricas”.	Integrar CCP dentro de ADR ofrece una evaluación más holística y ayuda a explicar resultados inesperados de diseño/investigación; mejora la comprensión de la interacción entre

Título	Autores	Año	Base de Datos	Objetivo	Metodología	¿Cómo usan el diseño centrado en lo humano (DCH-HCD)?	Conclusiones y hallazgos
							artefacto y organización.
Un marco para diseñar un sistema de fabricación adaptativo centrado en el ser humano para trabajadores mayores	Michele Peruzzini; Marco Pellicciari	2017	web of science	Diseñar sistemas de fabricación adaptativos (AMS) centrados en el humano para trabajadores mayores, mejorando interacción hombre-máquina y bienestar.	Propone metodología de diseño + caso industrial (carpintería): rediseño/prototipado de máquina usando CPS y tecnologías ubicuas.	DCH aplicado a capacidades/limitaciones reales (físicas y cognitivas) de trabajadores mayores; adapta la máquina a condiciones de trabajo, tareas, habilidades y carga cognitivo-física.	Enfatiza beneficios en usabilidad y calidad de la interacción humana; demuestra que considerar factores humanos es clave para que la fábrica inteligente sea efectiva y sostenible.

Título	Autores	Año	Base de Datos	Objetivo	Metodología	¿Cómo usan el diseño centrado en lo humano (DCH-HCD)?	Conclusiones y hallazgos
Cómo hacer que el Design Thinking funcione	Sihem Ben Mahmoud-Jouini; Sebastian K. Fixson; Didier Boulet	2019	TAYLOR	Explicar por qué implementar Design Thinking en empresas grandes es complejo y cómo adaptarlo para que se consolide y escale.	No explícita en el resumen; se describe como análisis/caso de transformación en una gran empresa tecnológica.	DCH aparece vía Design Thinking: foco en necesidades de usuarios, pero adaptando prácticas a cultura corporativa para que el enfoque “prenda” y se vuelva operativo.	Para que funcione en grandes organizaciones, el Design Thinking debe ajustarse al contexto (cultura, estructuras, rutinas), hasta integrarse en distintas áreas y volverse parte del sistema de innovación.
Tecnologías inteligentes en hostelería: efectos en la actividad, el diseño del trabajo y el empleo. Un estudio de caso sobre el uso de chatbots	P. Flandrín; C. Hellemans; J. van der Linden; C. Van de Leemput	2021	Scopus	Analizar cómo un chatbot transforma la actividad laboral (no solo la experiencia del cliente) y proponer alternativa para implementar tecnología en el diseño del trabajo.	Estudio de caso (2 hoteles) con perspectiva ergonómica: entrevistas semiestructuradas + curvas UX con actores clave (N=7).	DCH = diseño desde el contexto real del trabajo: analiza tareas, tensiones, redistribución de actividades; incorpora múltiples visiones (estratégica/operativa/diseño).	La implementación fracasa sin análisis exhaustivo del contexto laboral. Chatbots reconfiguran tareas front/backstage; pueden afectar relaciones de servicio si no se planifica; la inteligencia humana es clave para sistemas

Título	Autores	Año	Base de Datos	Objetivo	Metodología	¿Cómo usan el diseño centrado en lo humano (DCH-HCD)?	Conclusiones y hallazgos
Del diseño centrado en el ser humano al diseño centrado en la vida: Considerando preocupaciones ambientales y éticas en el diseño de productos interactivos	Madeleine Borthwick ; Martin Tomitsch; Melinda Gaughwin	2022	SCIENCEDIRECT	Cuestionar límites del HCD tradicional y proponer “diseño centrado en la vida” para equilibrar necesidades humanas con ambiente y ética.	Revisión conceptual de paradigmas emergentes + propuesta de marco práctico (principios, métodos accionables, modelo de innovación responsable).	Usa el HCD como punto de partida, pero lo “expande”: incorpora valor, participación más-que-humana y consecuencias sistémicas (ambientales/éticas)	turísticos evolutivos. Centrar solo al “usuario-consumidor” puede generar efectos no deseados que dañan sistemas vitales; el marco propuesto guía decisiones para innovación más responsable y balanceada.

Título	Autores	Año	Base de Datos	Objetivo	Metodología	¿Cómo usan el diseño centrado en lo humano (DCH-HCD)?	Conclusiones y hallazgos
Inteligencia artificial centrada en el ser humano para el sector público: el papel de guardián del profesional de la contratación pública	Pross Oluka Nagitta; Godfrey Mugurusib; Peter Adoko Obiccia; Emmanuel Awuor	2022	SCIENCEDIRECT	Delimitar el rol de la contratación pública en los discursos de IA centrada en humano en países en desarrollo y proponer un marco de integración.	Estudio exploratorio con datos de profesionales de contratación pública en Uganda y Kenia.	DCH aplicado a gobernanza: integrar principios de IA centrada en el humano en procesos de contratación (como “guardians” frente a riesgos, abuso y dignidad de vulnerables).	Hallan poca personalización de IA, falta de marcos de gobernanza y baja distinción entre contratación IA vs. tecnología típica; el marco propuesto ayuda a incorporar principios human-centered cuando faltan marcos legales robustos.
Diseño centrado en el ser humano en la industria 4.0: análisis de casos prácticos y oportunidades para futuras investigaciones	H.N. Ngoc; G. Lasa; I. Iriarte	2022	web of science	Sintetizar estudios de caso HCD en Industria 4.0, entender evolución del campo e identificar temas emergentes y agenda futura.	Revisión sistemática enfocada en estudios de caso (unidad especial de análisis).	DCH como lente para transición a Industria 4.0: rol humano en procesos sostenibles; identifica métodos/ factores influyentes y “lecciones aprendidas” para adopción.	Señala fragmentación (muchos estudios desconectados) y baja adopción práctica; contribuye con visión interdisciplinaria, temas emergentes y agenda de investigación basada en casos.

Título	Autores	Año	Base de Datos	Objetivo	Metodología	¿Cómo usan el diseño centrado en lo humano (DCH-HCD)?	Conclusiones y hallazgos
Diseño centrado en el ser humano para la productividad y la seguridad en células robóticas colaborativas : un nuevo enfoque metodológico	G. Boschetti; M. Faccio; I. Granata	2023	Scopus	Proponer un marco metodológico para mejorar productividad y seguridad en celdas con cobots, alineado con Industria 5.0 (bienestar del operador).	Propuesta de marco/metodología: control y asignación de tareas multiobjetivo; soporte con visión artificial, AR, multicámara, seguimiento de esqueleto, retroalimentación físico-virtual.	DCH = operador al centro: minimiza carga mental y esfuerzo; prioriza seguridad en tiempo real; busca colaboración humano-robot “real” (no coexistencia).	Plantea que el enfoque aumenta productividad (menos paradas/tiempos muertos) y seguridad (evitar colisiones); la adaptación dinámica de tareas mejora desempeño y experiencia colaborativa.
Inteligencia híbrida: cómo mejorar la toma de decisiones de los empleados con aplicaciones basadas en IA	I. Heine; T. Hellebrandt; L. Huebser; M. Padrón	2023	Scopus	Mostrar cómo apps basadas en IA pueden mejorar decisiones y reducir estrés en servicios, y cómo aumentar aceptación sin dependencia excesiva.	Enfoque de diseño centrado en usuario + caso práctico técnico en proveedor de servicios de call center (clientes OEM).	DCH/UCD orientado a aceptación: diseño con usuarios para que la IA apoye decisiones humanas, evitando dependencia y cuidando experiencia del empleado.	En servicios, IA puede aportar a decisión y estrés, pero el reto es adopción responsable; el UCD es clave para aceptación y uso equilibrado.

Título	Autores	Año	Base de Datos	Objetivo	Metodología	¿Cómo usan el diseño centrado en lo humano (DCH-HCD)?	Conclusiones y hallazgos
La salud pública exige/con IA: una perspectiva etnográfica	Ismail, A.; Thakkar, D.; Madhiwalla, N.; Kumar, N.	2023	Scopus	Analizar la integración real (a gran escala) de un sistema de IA para asignación de recursos en un programa de salud materno-infantil basado en llamadas en India, y sus complejidades sociotécnicas.	Estudio etnográfico en contexto real de implementación (sector público / salud).	HCD/HCAI enfocado en: quién se beneficia, cómo se configura la colaboración humano-IA, cuándo intervenir según prioridades, y alinear propósito/objetivos mediante diálogo continuo con partes interesadas.	La integración efectiva exige reconocer la IA como “actor” en el sistema sociotécnico; el éxito depende de coordinar múltiples actores, gestionar prioridades y mantener alineación programática mediante diálogo constante.
Evaluación y mejora del diseño de la interfaz de usuario del sitio web de la APBD de la ciudad de Bandung mediante el método de diseño centrado en	Siti Nuraida Az Zahraa; Suryatinin gsih	2024	SCIENCEDIR ECT	Mejorar la UI del sitio (problemas: apariencia monótona, contraste de color poco claro, etc.) usando DCH.	Dos ciclos de evaluación con métricas de efectividad (tasa de finalización), eficiencia (tiempo) y satisfacción.	DCH como enfoque de rediseño guiado por evaluación con usuarios: ajustes iterativos para responder a problemas percibidos y necesidades reales.	Las mejoras se ajustan a necesidades del usuario: reporta efectividad 100%, mejora de eficiencia (0,0114→0,0125) y aumento de satisfacción (66 “malo” → 104 “muy bueno”).

Título	Autores	Año	Base de Datos	Objetivo	Metodología	¿Cómo usan el diseño centrado en lo humano (DCH-HCD)?	Conclusiones y hallazgos
el ser humano							
Actualización de las directrices de diseño para la ergonomía cognitiva en aplicaciones de robótica colaborativa centradas en el ser humano: una encuesta de expertos	Luca Gualtieri; Federico Fraboni; Hannah Brendel; Luca Pietrantoni; Renato Vidoni; Patrick Dallasega	2024	SCIENCEDIRECT	Actualizar/desarrollar/validar directrices de diseño (ergonomía cognitiva) para apoyar a no expertos en etapas tempranas de diseño de robótica colaborativa antropocéntrica.	Desarrollo estructurado: selección sistemática de literatura + validación preliminar + encuesta a expertos (n=108) con evaluación cuali/cuanti de comprensión y relevancia; revisión final de guías.	DCH aplicado como integración explícita de factores humanos y ergonomía cognitiva en diseño de aplicaciones colaborativas, centrado en respuestas cognitivas del trabajador, inclusión y adaptabilidad.	Las guías quedan validadas y refinadas; integrar factores humanos refuerza resiliencia operativa y mejora seguridad, ergonomía y bienestar.

Título	Autores	Año	Base de Datos	Objetivo	Metodología	¿Cómo usan el diseño centrado en lo humano (DCH-HCD)?	Conclusiones y hallazgos
Una metodología integrada para la evaluación del estrés y la carga mental aplicada al entrenamiento o virtual	Brunzini, A.; Grandi, F.; Peruzzini, M.; Pellicciari, M.	2024	Scopus	Proponer y probar una metodología para evaluar estrés/carga mental durante formación con Realidad Virtual, para optimizar entrenamiento desde una perspectiva centrada en el humano.	Metodología integrada + caso práctico industrial (entrenamiento virtual para montaje de vehículos agrícolas); resultados experimentales comparan desempeño/estado cognitivo.	DCH al medir estados cognitivos (estrés/sobrecarga) y rediseñar/optimizar entrenamiento para mejorar rendimiento sin dañar bienestar.	La RV con información adicional reduce errores, pero en tareas complejas puede aumentar estrés por mayor carga informativa; el protocolo permite ajustar la formación para evitar sobrecarga y mejorar rendimiento.
Exploración y ampliación del diseño centrado en el ser humano para desarrollar tecnología de bienestar basada en IA en el ámbito sanitario	Tahvanainen, L.; Tetri, B.; Ahonen, O.	2024	Scopus	Comprender cómo aplicar y evaluar procesos/métodos HCD para soluciones de bienestar con IA (caso: Voima-chatbot) y extraer aprendizajes para desarrollo futuro.	Investigación a través del diseño (RtD) usando proceso de diseño de servicios durante el desarrollo de una solución con IA; reflexión sobre aprendizajes.	Amplía HCD hacia un enfoque más sistémico: participación humana y diálogo transdisciplinario con desarrolladores; combina competencias para soluciones mejores y más responsables.	Uno de los logros clave es la transición de HCD “puro” hacia diseño más “centrado en la vida” con participación humana; resalta la importancia del diálogo transdisciplinario y competencias múltiples.

Título	Autores	Año	Base de Datos	Objetivo	Metodología	¿Cómo usan el diseño centrado en lo humano (DCH-HCD)?	Conclusiones y hallazgos
Realidad aumentada generalizada para escenarios industriales: lecciones aprendidas y perspectivas obtenidas de un estudio comparativo de usuarios	MAIO, R.; ARAÚJO, T.; MARQUÊS, B.; RAMALHO, P.; SANTOS, A.; ALMEIDA, D.; DIAS, P.; Souza Santos	2024	Scopus	Comparar dos sistemas de RA pervasiva (logística y monitoreo) y derivar lecciones/directrices de diseño para entornos industriales.	Metodologías cooperativas HCD con socios industriales + estudio de usuarios en laboratorio realista (n=8) comparando tablero RA vs tableta web (usabilidad/eficacia).	DCH como diseño cooperativo con industria + evaluación con usuarios para decidir qué interfaz sirve mejor a tareas y contextos (conciencia espacial vs monitoreo rápido).	La RA fue mejor cuando se requiere conciencia espacial e intervención; la tableta web fue mejor para interacción intensa con contenido y monitoreo más rápido; implicaciones claras para prototipos y futuros métodos.
Usabilidad en espacios de trabajo colaborativos entre humanos y robots	Schraick, LM; Ehrlich-Sommer, F.; Stampfer, K.; Meixner, O.; Holzinger, A.	2024	Scopus	Evaluar la usabilidad de colaboración humano-robot (cobots) en silvicultura/agroforestería y extraer implicaciones para integrar IA en estos sectores.	Experimentos en parque de pruebas con escenarios simulados; evaluación de usabilidad con SUS usando robots tipo Spot y Bunker (según resumen).	DCH/UCD enfatizado como condición de integración: foco en usabilidad + accesibilidad + “acceso universal” para IA centrada en el humano.	Potencial para mejorar productividad y seguridad, pero la integración exitosa requiere fuerte enfoque en usabilidad y accesibilidad; subraya el acceso universal.

Título	Autores	Año	Base de Datos	Objetivo	Metodología	¿Cómo usan el diseño centrado en lo humano (DCH-HCD)?	Conclusiones y hallazgos
Proceso de implementación de IA centrado en el ser humano en pymes: condiciones para el éxito	Carolin Böhme; Claudia Graf-Pfohl; Katrin Meusinger	2024	SPRING	Identificar brechas y oportunidades de optimización en implementación de IA en pymes, incorporando DCH para aumentar probabilidad de éxito.	Basado en literatura existente + estudios de caso para ilustrar beneficios del DCH y debilidades de modelos actuales.	DCH como enfoque para asegurar que sistemas de IA respondan a necesidades/expectativas de usuarios finales durante implementación, no solo durante el desarrollo técnico.	Señala obstáculos estructurales en implementación; el DCH aparece como enfoque prometedor; el trabajo cierra con recomendaciones para investigación futura y mejora de modelos de implementación.
Un enfoque de trabajo en equipo entre humanos e IA para cerrar la brecha de talento en infraestructura crítica	Allyson Hauptman	2025	JSTOR	Proponer un marco práctico para integrar “compañeros de equipo” con IA y mitigar la escasez de talento en infraestructura crítica.	Propuesta conceptual: marco de orientación en 3 pasos para identificar brechas (capacidad vs capacidades), roles adecuados para IA y consideraciones de diseño.	DCH explícito como checklist de integración: presencia, explicabilidad, gestión de autonomía y alineación ética para que la IA funcione como teammate real.	El marco ayuda a decidir dónde la IA complementa al equipo, cómo asignar roles según demandas vs capacidades y qué requisitos HCD garantizan adopción eficaz y ética.

Título	Autores	Año	Base de Datos	Objetivo	Metodología	¿Cómo usan el diseño centrado en lo humano (DCH-HCD)?	Conclusiones y hallazgos
La ética de la IA es más sencilla de lo que crees	Dominic Burbidge	2025	JSTOR	Argumentar que la ética de la IA se “encuentra” en la práctica de construir tecnología (no solo en reglas abstractas de regulación), discutiendo riesgos y respuestas.	Ensayo argumentativo/opinión con discusión de debate público (incluye referencia a JD Vance en Paris según el texto).	Enfoque human-centered desde ética: centra la evaluación de decisiones reales de diseño/programación y consecuencias observables; critica ética solo reactiva o puramente regulatoria.	Plantea que normas éticas estrictas y evaluación de consecuencias a corto plazo son necesarias, pero que una ética desconectada de la práctica de diseño será reactiva y fallará.
Cinco elementos críticos de un diseño eficaz centrado en el ser humano en el sector público	Rosa Barcklow	2025	PROQUEST	Identificar elementos clave del DCH para mejorar servicios públicos y cerrar brechas entre expectativas ciudadanas (calidad/usabilidad) y capacidades del gobierno.	Artículo de enfoque práctico/conceptual (según el resumen); orientado a implementación en agencias públicas.	DCH como vía para: identificar necesidades insatisfechas, diseñar servicios/tecnologías y aumentar valor del servicio. Subraya una brecha crítica: la fase de entrega/implementación del DCH.	El DCH es útil pero hay desconocimiento para implementarlo, especialmente al “entregar” (operacionalizar) soluciones; urge guiar a líderes públicos sobre cómo ejecutar esa fase.

Título	Autores	Año	Base de Datos	Objetivo	Metodología	¿Cómo usan el diseño centrado en lo humano (DCH-HCD)?	Conclusiones y hallazgos
Análisis de riesgos de drones ligeros: evaluación del umbral de inocuidad mediante criterios de seguridad centrados en el ser humano	(En tu registro aparece) Mi domador	2025	PROQUEST	Reevaluar el umbral de 250g para UAV “inofensivos” usando métricas de lesiones centradas en el humano (energía cinética, BC, VC, AIS).	Análisis cuantitativo con dataset de UAV <500g (énfasis <250g); cálculo de métricas con datos técnicos públicos y modelos físicos validados; comparación con umbrales (14.9J, 25J, 33.9J); recomendaciones regulatorias.	“Human-centered” aquí es seguridad centrada en el daño humano: el criterio no es masa, sino probabilidad/severidad de lesión humana (métricas biomecánicas).	La mayoría de UAV <250g quedan bajo umbrales actuales, pero algunos modelos rápidos se acercan/superan niveles críticos → se debe reevaluar regulación. BC y VC correlacionan con AIS (útiles y complementarias). Recomienda clasificación basada en energía + umbrales dinámicos por misión.

Título	Autores	Año	Base de Datos	Objetivo	Metodología	¿Cómo usan el diseño centrado en lo humano (DCH-HCD)?	Conclusiones y hallazgos
Lograr un desarrollo urbano inteligente centrado en el humano en Arabia Saudita	Abdulaziz I. Almulhim; Yusuf A. Aina	2025	PROQUEST	Investigar condiciones/desafíos e impactos para desarrollar ciudades inteligentes HCD, usando el caso de Arabia Saudita, y proponer un marco conceptual orientador.	Enfoque mixto: revisión bibliográfica + consulta a expertos + análisis de casos; construcción de marco conceptual.	DCH aplicado a ciudad inteligente: prioriza calidad de vida, valores humanos y expectativas sociales; evalúa barreras (inclusividad, participación pública, capacidades, seguridad de datos, etc.).	Aunque hay avances, obstáculos clave: inclusividad, planificación centralizada, baja participación pública, brechas de capacidades y seguridad de datos. Recomendación: ir más allá del “buzzword” e integrar valores humanos; utilidad para políticas alineadas con Visión 2030 y contextos similares.

Título	Autores	Año	Base de Datos	Objetivo	Metodología	¿Cómo usan el diseño centrado en lo humano (DCH-HCD)?	Conclusiones y hallazgos
Construcción de un modelo de marco conceptual analítico centrado en el ser humano para integrar tecnología inteligente y convertir ciudades tradicionales en ciudades inteligentes	Alhan F. Ibrahim; Husein A. Husein	2025	PROQUEST	Establecer directrices prácticas y un marco estratégico/analítico HCD con indicadores de rendimiento para transformar Erbil en ciudad inteligente (hoja de ruta + modelo conceptual).	Métodos mixtos: revisión bibliográfica + cuestionarios + análisis de sintaxis espacial + análisis estadístico; caso de estudio (zona de amortiguamiento) en Erbil.	DCH como criterio rector de la transformación: integrar tecnología inteligente “respetando la dimensión humana” y necesidades ciudadanas; traduce HCD en indicadores y hoja de ruta.	Concluye que el enfoque HCD es fundamental para lograr ciudades inteligentes; combinado con estrategias tecnológicas, ciudades tradicionales pueden transformarse de forma viable.
El ser humano en el centro: un marco para el desarrollo de IA impulsado por el ser humano	Danniell Hu; Diana Acosta Navas; Susana Gaube; Hussein Mozannar; Mateo E. Taylor; et al.	2025	PROQUEST	Proponer un marco unificado para desarrollar sistemas humano-IA enfatizando usabilidad, equidad, confianza y autonomía; integrar principios HCD al diseño y evaluación de algoritmos.	Síntesis sistemática + estrategias/ejemplos desde investigación interdisciplinaria (y tutoriales); propone “diseño algorítmico centrado en el ser humano” + evaluación contextual con usuarios reales.	HCD aplicado a la IA “por dentro”: incorpora factores humanos como criterios de diseño del algoritmo y evaluación en contexto (no solo métricas de benchmark). Incluye equidad, privacidad, autonomía, trabajo.	Advierte que sistemas humano-IA a veces rinden peor que enfoques solo-humanos o solo-IA en lo real. Propone integrar HCD para cumplir desempeño + objetivos sociales amplios; ofrece guía para investigadores y practicantes.

Título	Autores	Año	Base de Datos	Objetivo	Metodología	¿Cómo usan el diseño centrado en lo humano (DCH-HCD)?	Conclusiones y hallazgos
Diseño centrado en el ser humano para tecnologías de hogares inteligentes: un marco para el envejecimiento y la salud mental	Mohammad Mahdi Fakhimi; Adriana Hughes; Allison M. Gustavson	2025	PROQUEST	Proponer un marco HCD para SHT que apoyen envejecimiento y salud mental, superando barreras de costo, complejidad de interfaces y gobernanza de datos.	Marco conceptual apoyado con ejemplos ilustrativos (sensores de bajo costo, interfaces de voz culturalmente adaptadas).	HCD centrado en: asequibilidad, diseño inclusivo (variaciones físicas/cognitivas) y gobernanza transparente de datos para confianza/adopción.	Con diseño cuidadoso, SHT pueden promover vida independiente y apoyar salud mental; para escalar se necesitan incentivos de política pública y colaboración intersectorial.
Diseño centrado en el ser humano para mejorar la atención a la demencia mediante tecnologías de asistencia: una revisión exploratoria	Peng Fanke; Kate Pequeña; Lin Liu	2025	PROQUEST	Examinar cómo se aplica HCD en tecnologías de asistencia para demencia e identificar alcance/naturaleza de participación de usuarios en diseño/evaluación.	Revisión exploratoria: búsqueda en 5 bases; cribado título/resumen (n=350) y texto completo (n=89); incluidos (n=49); análisis temático por enfoques, tecnologías y participación.	HCD como participación de personas con demencia y cuidadores; variedad de niveles de co-diseño y evaluación; foco en utilidad/practicidad y significado para calidad de vida.	HCD es crucial para eficacia y adopción, pero hay brechas: falta marco estandarizado en salud, participación inconsistente y evidencia real limitada. Abordar brechas es clave para innovaciones escalables y sostenibles.

Título	Autores	Año	Base de Datos	Objetivo	Metodología	¿Cómo usan el diseño centrado en lo humano (DCH-HCD)?	Conclusiones y hallazgos
Mejorar la difusión de la anticoncepción mediante un diseño centrado en el ser humano: piloto de Ndingathe (“Yo puedo”) en zonas rurales de Malawi	Janelli Vallín; Marta Kamanga; Beth Phillips; Mandayac hepa Nyando; Tamanda Jumbé; et al.	2025	PROQUEST	Evaluar viabilidad, aceptabilidad y posible eficacia de una intervención diseñada con HCD para fortalecer extensión anticonceptiva y apoyo a autoinyección.	Piloto (jun–dic 2023): pre/post con 60 HSAs; 450 encuestas a clientes; entrevistas (40 clientes, 20 HSAs, 4 stakeholders, 20 usuarias SI); 20 observaciones; análisis cuant (descriptivo/inferencial) + cuali (temático).	HCD aplicado a flujo de trabajo real y barreras: componentes prácticos (bicicletas, almuerzos, plantillas) + apoyo al asesoramiento sobre autoinyección; diseño centrado en usuarios (HSAs y clientas).	Componentes fueron bien recibidos y mejoraron operación: HSAs con ≥ 1 clínica/semana sube 65%→95%; horarios se extendieron (más apreciado por clientas). Disminuyen ambigüedad/conflicto y sobrecarga de rol (según escalas).
Seguridad en la era digital: impacto de IA y tecnologías emergentes en seguridad y salud ocupacional	Ather Abdulaziz Mohammed Aljelaifi; Thamer Nafea Hadhidh Alsaedi; Taef Munwer Muteb Alanazi; Saudiah	2025	PROQUEST	Identificar beneficios y riesgos emergentes de IA/IoT/robótica/wearables en SST (seguridad física, estrés, ética, capacitación).	Métodos mixtos: encuesta (n=150) + entrevistas (n=20) en salud, manufactura, logística y construcción; análisis estadístico + temático.	HCD aparece como recomendación de gobernanza: diseñar e integrar tecnología considerando impactos humanos (estrés, sesgos), privacidad, capacitación y políticas adaptativas.	60% reporta mejor seguridad física; 13,3% señala riesgo por errores de automatización. 46,7% mayor estrés por vigilancia digital; 60% capacitación inadecuada; 43,3% alta preocupación ética. Recomendación

Título	Autores	Año	Base de Datos	Objetivo	Metodología	¿Cómo usan el diseño centrado en lo humano (DCH-HCD)?	Conclusiones y hallazgos
	Abdullah John Al-Malki; Talal Hashim Abdullah; et al.						formación integral, marcos éticos y políticas SST adaptativas con enfoque HCD.
Conciencia situacional por diseño: una estación de trabajo centrada en el ser humano para embarcaciones teleoperadas	Alexey Gusev; Andreas Gudahl Tufte; Félix-Marcel Petermann; Erik Veitch; Ole Andreas; et al.	2025	PROQUEST	Diseñar una estación de trabajo (ROC/COR) para teleoperación de embarcaciones, reduciendo fatiga, carga cognitiva y errores; mejorar conciencia situacional.	Desarrollo iterativo UCD: experimentación con maquetas ajustables + prototipo funcional; pruebas iterativas con operadores; observaciones estructuradas, entrevistas, evaluaciones ergonómicas comparativas.	DCH/UCD aplicado al diseño físico-digital del puesto: disposición de pantallas/controles y retroalimentación (háptica/sonido) optimizada por pruebas con usuarios.	El diseño final (pantalla 225°, asiento háptico, joysticks, botones, audio bidireccional) reduce exigencias cognitivas y fatiga, mejora percepción situacional y eficiencia; ofrece recomendaciones prácticas para ROC.

Título	Autores	Año	Base de Datos	Objetivo	Metodología	¿Cómo usan el diseño centrado en lo humano (DCH-HCD)?	Conclusiones y hallazgos
Los efectos de la IA y el Design Thinking en la mejora del rendimiento organizacional en transformación digital	Nouria Bennama; Fátima Zahra Bennama; Adel Belkadi	2025	PROQUEST	Examinar relación entre IA, Design Thinking y desempeño organizacional; evaluar rol mediador del Design Thinking.	Diseño transversal cuantitativo: n=100 (conveniencia), cuestionario (online/impreso), confiabilidad Alfa Cronbach; análisis con PROCESS en SPSS (efectos directos/indirectos/moderados).	Design Thinking como puente HCD: alinea soluciones tecnológicas con necesidades del usuario; media el efecto de IA sobre rendimiento (cliente/innovación/ingresos).	IA mejora procesos por automatización y mejor decisión; Design Thinking media al alinear con el usuario; interacción IA+DT mejora rendimiento (ingresos, satisfacción del cliente, innovación).
Uso de la toma de decisiones multicriterio difusa como enfoque de IA centrado en el ser humano para la adopción de nuevas tecnologías en la educación marítima en Grecia	Stefanos I. Karnavas; Ilias Peteinatos; Atanasio Kyriazis; Stavroula G. Barbounak	2025	PROQUEST	Proponer una metodología MCDM (lógica difusa) para evaluar la importancia de nuevas tecnologías en educación marítima y apoyar políticas/currículo.	Delphi Difuso (FDM) + AHP Difuso (FAHP); datos de 19 docentes marítimos y gestores de empresas marítimas.	HCD aparece como integración de perspectivas de stakeholders y como búsqueda de modelos explicables para política educativa (captura subjetividad y requisitos del sector).	Identifica como “requisitos” para el currículo: IA, RA/RV, IoT, gemelos digitales, ciberseguridad y e-learning; concluye que MCDM difuso sirve como enfoque HCAI para políticas educativas explicables y centradas en actores.

Título	Autores	Año	Base de Datos	Objetivo	Metodología	¿Cómo usan el diseño centrado en lo humano (DCH-HCD)?	Conclusiones y hallazgos
Diseño ecológico centrado en el ser humano para líneas de producción automáticas: uso de RV/RA para integrar datos industriales y promover sostenibilidad	Giuditta Contini; Fabio Grandi; Margherita Peruzzini	2025	SCIENCEDIR ECT	Desarrollar un marco de Gemelo Digital de Sostenibilidad (SDT) para mejorar ecodiseño (KPIs + ACV) y apoyar decisiones en ciclo de vida con RV/RA.	Definición de S-KPIs (desde ACV) + desarrollo de paneles interactivos RV/RA; aplicación en caso industrial (línea automática, industria cerámica) con colaboración empresa.	HCD como principio de diseño de herramientas: interfaces intuitivas, y ampliación del diseño sostenible hacia dimensiones sociales (usabilidad, accesibilidad, comodidad, placer de uso), además del rendimiento ambiental.	El enfoque SDT + RV/RA permite plataforma interactiva para codiseño sostenible y decisiones informadas; el caso muestra escalabilidad del modelo a otras industrias con objetivos similares.
Victimización en ataques DDoS: el papel de la popularidad y el sector industrial	Muhammad Yasir Muzayan Haq; Antonia Affinito; Lambert JM Nieuwenhuis; Mattijs Jonker; Alessio Botta; Anna	2025	SCIENCEDIR ECT	Explicar qué atributos vuelven a una organización “mejor objetivo” DDoS (popularidad/sector) y cómo la composición sectorial de clientes afecta el riesgo a nivel proveedor nube/datacenter.	Análisis a gran escala (5 años) de incidentes DDoS inferidos con telescopios de red; visibilidad/valor estimados con rangos Alexa y categorías Cisco Umbrella; análisis a nivel organización y proveedor.	No usa HCD explícito; el aporte es más riesgo/seguridad (atributos socioeconómicos de objetivos y estructura de infraestructura compartida). Si lo conecta a HCD, sería “diseño de mitigaciones” basado en contexto de exposición y sectores.	Sitios populares reciben más ataques (patrón se debilitó en COVID-19); ciertos sectores tienen amenazas mayores y repetidas; proveedores con más clientes de sectores “alto riesgo” sufren más DDoS frecuentes.

Título	Autores	Año	Base de Datos	Objetivo	Metodología	¿Cómo usan el diseño centrado en lo humano (DCH-HCD)?	Conclusiones y hallazgos
	Sperotto; et al.						
Biomim'Index: método para apoyar ecodiseño de cosméticos mediante biomímesis	A. Letardo; M. Potrel; E. Graeff; L.-M. Petit; A. Saint-Sardos; MJ Pigmalión; J. L'Haridon; G. Remaut; D. Bouvier	2025	Scopus	Proponer Biomim'Index para: (i) clasificar tecnologías cosméticas (bioinspiración/biomimética), (ii) guiar pasos de mejora biomimética, (iii) integrar biomímesis como enfoque operativo para tecnologías sostenibles.	Desarrollo metodológico interno (equipo de I+D+i de L'Oréal); combina norma ISO TC288 18458:2015 (biomimética) criterios de compromisos corporativos; prueba de concepto.	DCH aparece como “centrado en el ser humano” en el cambio de prácticas: apoyar tomadores de decisión, hábitos, procesos y adopción interna para integrar sostenibilidad desde etapas tempranas.	Presenta PoC del método: ayuda a valorar tecnologías cosméticas biomiméticas y a guiar proyectos ecodiseñados; define límites/alcances para adopción en el sector cosmético.

Título	Autores	Año	Base de Datos	Objetivo	Metodología	¿Cómo usan el diseño centrado en lo humano (DCH-HCD)?	Conclusiones y hallazgos
PromptArchitecture (PARM): modelo de referencia para integrar escalablemente sistemas AI-UX BluePrints	K. Omar; F. Abuhashish; W. Alkhadour; JM Marx-Gómez	2025	Scopus	Proponer PARM como marco para diseñar/implementar/evaluar experiencias UX impulsadas por IA manteniendo consistencia y principios HCD.	Métodos mixtos: análisis de datasets de 15 apps empresariales + validación empírica en 3 estudios de caso (e-commerce, salud, edtech).	HCD en la arquitectura: protocolos “prompt-to-UX”, mecanismos de contexto adaptativo y patrones de interacción escalables para sostener calidad UX al escalar IA.	Reporta mejoras: +73% escalabilidad, -45% tiempo de desarrollo, +62% satisfacción vs integración tradicional; destaca modularidad como clave para despliegue rápido sin perder calidad. XAI es clave para cerrar brecha técnico-ética; reduce sesgo, protege privacidad y mejora rendición de cuentas; promueve confianza social cuando se integra de forma sistemática en el ciclo de vida.
XAI4RE: uso de IA explicable para una IA responsable y ética	A. Shulner-Tal; J. Sheidin	2025	Scopus	Mostrar cómo XAI se usa a lo largo del ciclo de vida de IA para transparencia, confianza y despliegue ético; proponer marco teórico XAI4RE.	Artículo conceptual/marco: vincula propósitos de XAI con etapas del ciclo de vida; enfatiza participación de stakeholders (devs, reguladores, usuarios).	HCD vía XAI: transparencia como condición para equidad, rendición de cuentas; guía “conocimientos” extraer con XAI en cada etapa.	

Título	Autores	Año	Base de Datos	Objetivo	Metodología	¿Cómo usan el diseño centrado en lo humano (DCH-HCD)?	Conclusiones y hallazgos
Sistemas inteligentes HCD para gestión energética ferroviaria: marco de análisis del comportamiento con ML para evaluación tecnológica e impacto social	Yong Jae Lee	2025	SPRING	Proponer un marco conductual (ML) para evaluar interacción humano-tecnología en innovación energética ferroviaria, incluyendo impacto social.	Multi-etapas: minería de texto + topic modeling + análisis de redes + triangulación; análisis de 1234 patentes (USPTO/EPO/OMPI) con TF-IDF, LDA y métricas de centralidad; casos (Deutsche Bahn, BNSF, Singapore MRT) + análisis longitudinal de usuario; modelo LSTM a futuro.	HCD como foco en interfaces intuitivas, control adaptativo y diseño participativo; evaluación no solo técnica sino conductual/social.	Tecnologías HCD tendrían hasta +34% adopción vs alternativas técnicas; proyección: para 2030 podrían ser ~65% de nuevas inversiones en energía ferroviaria; marco útil para políticas y evaluación.
Perspectivas centradas en el ser humano sobre confianza, usabilidad y ética en visión artificial	Richard Marfo; Arnost Vesely	2025	SPRING	Explorar cómo usuarios finales y stakeholders perciben, confían y adoptan visión artificial; identificar retos (transparencia, flujo de trabajo, equidad).	Cualitativo: entrevistas semiestructuradas a profesionales de salud, seguridad y tecnología; análisis temático (según resumen).	HCD como lente de adopción: foco en experiencia humana (confianza/usabilidad) y en implicaciones éticas más allá del rendimiento del sistema.	Aporta hallazgos sobre aceptación y barreras: transparencia, integración al trabajo, equidad; propone vías para implementación más ética y fiable, complementando métricas de rendimiento.

Título	Autores	Año	Base de Datos	Objetivo	Metodología	¿Cómo usan el diseño centrado en lo humano (DCH-HCD)?	Conclusiones y hallazgos
Barreras del DCH en el lugar de trabajo: perspectivas de profesionales de UX	Thomas Gorichana Z	2025	web of science	Identificar tipos de situaciones laborales que inhiben HCD, más allá de rasgos individuales, desde experiencias de profesionales UX.	Metodología Q con 14 profesionales UX en EE.UU.; identifica 5 factores/situaciones y sus dimensiones subyacentes.	HCD como ideal vs práctica: analiza fricciones con rentabilidad, adopción tecnológica y presiones organizacionales; conecta ética UX con práctica real.	Cinco barreras/situaciones: Arrogancia obstinada, Visiones contrapuestas, “Move fast...”, Superar dificultades pragmáticamente, Eludir responsabilidades; fundamentadas en velocidad y claridad de visión; abre oportunidades de formación/intervención.

Título	Autores	Año	Base de Datos	Objetivo	Metodología	¿Cómo usan el diseño centrado en lo humano (DCH-HCD)?	Conclusiones y hallazgos
UX de herramienta de salud digital perioperatoria (PSHR) con Design Thinking centrado en el humano: estudio observacional cualitativo	Charlé Steyl; Carljohan Orré; Greg Fomentar; Hanel Duvenage; Michelle S. Masticar; et al.	2026	PROQUEST	Explorar factores que influyen en UX del PSHR en un país LMIC y rediseñar con principios HCD para mejorar adopción.	Cualitativo observacional siguiendo 5 etapas Design Thinking; 22 entrevistas; prototipos en papel; pruebas con 5 participantes; análisis temático (Braun & Clarke) + modelo Optimized Honeycomb; cuestionarios de usabilidad validados.	HCD centrado en paciente: necesidades de conexión, feedback, info y apoyo; iteración con prototipos; énfasis en confianza, comunicación y facilidad de uso; integración al proceso clínico.	Puntuaciones medias indican usabilidad excelente y alta satisfacción; motivadores clave: ciclos de retroalimentación y participación del médico; PSHR puede fortalecer comunicación y atención perioperatoria centrada en la persona.
Marco HCD para mejorar usabilidad de gemelo digital en viñedo	Meysam Zareiee; Baixiang Zhao; Claire Palmer; Mahsa Mehradmi; Yee Mey Goh; Rebecca Grant; Ella-Mae Hubbard;	2026	SCIENCEDIRECT	Evaluar cómo un enfoque HCD estructurado mejora usabilidad, alineación cognitiva y participación de stakeholders en gemelo digital para automatización de viñedos.	Estudio de caso real: Personas + “Decision Ladders” + ConTA (Control Task Analysis) para mapear tareas/decisiones; marco para desarrollo coherente de TD.	HCD para evitar sobrecarga de datos, falta de interfaces por rol y baja confianza; alinea funciones con roles y necesidades cognitivas; transparencia metodológica transferible.	El marco mejora apoyo a decisiones, participación de usuarios y eficiencia; aporta evidencia sobre cómo implementar métodos HCD de forma consistente para rediseñar/crear gemelos digitales

Título	Autores	Año	Base de Datos	Objetivo	Metodología	¿Cómo usan el diseño centrado en lo humano (DCH-HCD)?	Conclusiones y hallazgos
	Jörn Mehnen; Anja Maier						(más allá de agricultura).
Diseño de interfaz HCD para juego grupal de entrenamiento o dinámico sobre riesgos cibernéticos	Tony Delvecchio; Sander Zeijlemaker; Giancarlo De Bernardis; Michael Siegel	2026	SCIENCEDIRECT	Evaluar beneficios de una interfaz natural por gestos para un juego colaborativo de gestión de ciberriesgos y su impacto en aprendizaje grupal.	Comparación de resultados y rutas de aprendizaje entre usuarios individuales vs grupos (según resumen); diseño iterativo de INU (gestos).	HCD en interfaz: la INU facilita cooperación, reduce fricción de interacción y potencia inteligencia colectiva; la interfaz es “factor clave” del desempeño grupal.	Grupos logran mejores resultados que individuos; el éxito depende del diseño/mejora de la interfaz natural; herramienta mejora capacitación grupal y comprensión ejecutiva de ciberriesgos.