

27. Torres de la Torre, Carlos

(Técnico Superior en Diseño Industrial / Instituto Metropolitano de Diseño / Mg. en Gestión Empresarial / Universidad Técnica Particular de Loja)

El Diseño de Productos en la Economía de Servicios. Estudio de la operación de diseño de sistemas de gestión integral de residuos sólidos en Ecuador 2017-2020.

Introducción

En el presente trabajo de investigación se estudia la relación entre la operación de diseño de productos y la economía de la funcionalidad o economía de servicios. Para ello la investigación se enfoca en el diseño de sistemas de gestión integral de residuos sólidos como objeto de estudio de un sistema de prestación de servicios que está conformado a su vez por varios subsistemas. Estos últimos se detallan ampliamente en el capítulo 3.

Es un asunto que concierne al diseño el que un producto se configure de una manera determinada. La operación de diseño de estos sistemas se efectúa con énfasis distinto según sea la especialidad del diseño desde la cual se aborde. El diseño industrial se concentra en bienes de consumo que pueden considerarse bienes puros o sistemas producto-servicio que tienden al extremo del producto en el continuum del servicio. El diseño de la experiencia por su parte se ha enfocado en las interfaces mediante las cuales el usuario interactúa con los objetos más específicamente se ha centrado en las interfaces multimedia de carácter digital. Por otra parte, el diseño de servicios como actividad nacida dentro del campo de la administración se ha concentrado en la estrategia y en los procesos de prestación de servicios. El diseño de servicio en esta tesis está encuadrado teóricamente en el concepto propuesto por Shostack (1982).

Sin embargo, la mayor parte de los productos no son bienes puros ni servicios puros más bien se ubican en alguna parte del continuum del servicio y se configuran como una combinación inseparable de bienes y servicios que se presentan al consumidor bajo la denominación de sistema producto-servicio.

La situación actual de la disciplina del Diseño de servicios presenta aspectos que merecen ser estudiados. Al momento de definir el tema se ha seleccionado como objeto de estudio la operación de diseño de algunos sistemas de gestión de residuos sólidos desarrollados en Ecuador. Se estudiarán estos proyectos como representativos del acto de diseñar productos en el entorno de la economía de servicios.

La intención de esta tesis es reflexionar sobre la función del diseño industrial en la economía de servicios y en particular en el diseño de sistemas producto-servicio, mediante tres ejes de análisis: el diseño del servicio como parte del sistema producto-servicio, la operación de diseño de los sistemas de gestión integral de desechos sólidos y las características propias de la operación de diseño de servicios.

Por tanto, el marco teórico de esta investigación se articula bajo conceptos fundamentales que se derivan del campo de los estudios sobre el diseño de productos, los sistemas producto-servicio y el diseño de servicios.

Por otra parte, diferentes corrientes teóricas relacionadas con la protección al medio ambiente, destacándose entre ellas la economía circular, consideran entre sus principios al menos dos que conciernen directamente al diseño de productos. El primero el ecodiseño

que está orientado a la mejora ambiental del producto durante las etapas que van desde la extracción y procesamiento de materias primas, pasando por la producción, el transporte y distribución, el uso, el mantenimiento, la reutilización del objeto o sus partes y piezas, hasta el reciclado de materiales o su disposición final como desecho; y cuya principal herramienta de gestión es el análisis del ciclo de vida del producto. El segundo La desmaterialización operativizada a través de la economía de servicios también llamada de la funcionalidad. En ella se pretende reducir la intensidad en el uso de materiales privilegiando la prestación de un servicio por encima de la venta de un bien.

Esta acción que pretende que el usuario comparta con otros y no sea el propietario exclusivo del bien que emplea para satisfacer su necesidad aporta a la creación de un entorno más sostenible. Esto se logra debido a que se utiliza de manera más responsable los recursos naturales, se reduce la emisión de contaminantes, se aumenta el nivel de innovación y competitividad en la producción y se evidencia una mayor responsabilidad social empresarial. Para ello los servicios, así como los bienes requieren ser configurados. De esta configuración se supone debería encargarse el diseño de servicios.

Sin embargo, el diseño de servicios tiene su origen dentro de la administración como una herramienta para la gestión por procesos. Esta es una actividad de gestión estratégica para asegurar que la organización funcione de manera coordinada en la que se identifican, seleccionan, describen y documentan los procesos que conforman las actividades de la empresa con el fin de organizar el trabajo en función del mejoramiento continuo de procesos dentro de la organización. En este sentido el diseño de servicios se enfoca en estudiar, identificar y comprender los puntos de interacción con el cliente para en un diagrama analizar cómo se entrega el servicio, cómo se relacionan los actores, dónde se entrega el valor y crear un mapa de ideas con las posibilidades de mejora identificadas. Este proceso sigue siendo una metodología de diseño hilemórfica.

Si bien es cierto que las metodologías de diseño lineales son propias de la tradición de la disciplina y la teoría que las sustenta, estas resultan insuficientes cuando se trata de diseñar un sistema de servicios complejo puesto que las etapas de ideación, proyectación, fabricación o construcción y operación no están separadas y no se cierran completamente. Los servicios requieren ajustes que obligan a acometer la operación de diseño desde nuevos paradigmas. Sin embargo “Es difícil para cualquiera ver un trabajo basado en un paradigma diferente. Si la gente nota ese trabajo, a menudo se caracteriza por inspirar desviaciones de la norma” (Wheatley y Frieze, 2011, p. 7).

Por otra parte, los actuales paradigmas del diseño, muchos de ellos relativamente nuevos, como el diseño de experiencia del usuario o el ecodiseño, se especializan en los diferentes componentes de un sistema de prestación de servicios o de un sistema producto-servicio y no en la totalidad de este. Se ha mencionado ya que las subdisciplinas del diseño han puesto énfasis en los bienes de consumo, las interfaces o los procesos. Debido a estos enfoques se ha dejado poco atendido el diseño de equipamiento para la prestación de servicios recurriendo para hacerlo a ingenieros o diseñadores industriales, personal idóneo, aunque no experto en ello, con lo que se deja cierto vacío en los encargados de la operación de diseño de bienes para producir servicios. En otras palabras, se evidencia un vacío en la operación de configuración de la base material de la desmaterialización.

En este trabajo se procura llenar ese vacío gracias al estudio de la operación de diseño de sistemas producto-servicio con énfasis en el diseño de bienes de servicio mediante el estudio de las operaciones de diseño de los sistemas de gestión integral de residuos sólidos. Este estudio se realizará sobre proyectos desarrollados en Ecuador a partir de la vigencia del Plan Nacional de Desarrollo 2017 - 2021. Plan que tiene un eje que propone poner a la economía al servicio de la sociedad y tiene como fin promover buenas prácticas que aporten a la reducción de la contaminación, incentivar la economía circular y bioeconomía. En este sentido, en este período se desarrollan los proyectos de gestión integral de residuos sólidos que intentan generar una mayor eficiencia administrativa y financiera. La primera se basa principalmente en la descentralización de la prestación de servicios lo que obliga a las administraciones locales a efectuar la gestión de diseño, ejecución y operación de estos servicios. La segunda procura optimizar el uso de recursos sobre la base de la gestión mancomunada. Por otra parte, esta periodización permite acceder durante la realización del presente trabajo, a documentación relativa a los proyectos en especial a sus fases de diseño. Lo que facilita estudiar y documentar procesos de diseño de servicios en sistemas que articulan a varios subsistemas con lo que se pretende dar cuenta de las operaciones de diseño que se efectúan y de las regularidades que en ellas aparecen.

Se parte de la descripción de los sistemas y el análisis de la operación de diseño que los proyectó. Los proyectos que se estudian fueron elegidos por ser representativos de sistemas producto-servicio complejos y por ser susceptibles de ser replicados en otras ciudades intermedias de Latinoamérica. En el mismo sentido, las regularidades encontradas en las operaciones de diseño de estos sistemas pueden ser identificadas en el diseño de otros servicios o de otros sistemas producto-servicio.

Desde aquí se plantea como la operación de diseño de los servicios tiene aspectos objetivos y subjetivos. El estudio se desarrolla desde el análisis objetivo de los sistemas hasta el estudio de los requerimientos subjetivos de los actores políticos y técnicos involucrados en cada proyecto. Para ello se toma como punto de partida el diseño de servicios como concepto nacido en la administración pero que también concierne al campo disciplinar del diseño.

Durante el desarrollo del estudio ha surgido la necesidad de definir algunos términos nuevos para aclarar conceptos que se utilizarán en el transcurso de la investigación. En este sentido el autor de esta tesis presenta los conceptos de bien de servicio, modelo de adaptación constante y servicio robusto con el fin de poner en claro las ideas que dan sustento a esta tesis. Primero se define al bien de servicio como aquel tipo de equipamiento requerido para prestar un servicio, que se encuentra en los puntos de contacto y que está al alcance del usuario y puede, en caso de ser necesario, ser operado por éste. A continuación se define el modelo de adaptación constante como un modelo de prestación de servicios que representa de manera simplificada la realidad y que es susceptible de ser reproducido de manera no idéntica sino más bien con ajustes propios para cada proyecto que además deberán actualizarse a lo largo del tiempo de manera continuamente reiterada y finalmente el servicio robusto es definido como aquel servicio que no deja de prestarse o cuya prestación no se interrumpe porque responde a un modelo de adaptación constante cuya percepción de calidad se sostiene en la redundancia de los bienes de servicio principales. La presente investigación se ubica en cuanto a su delimitación espacial en toda la República del Ecuador incluida su región insular. Para ello se incluye el proyecto de gestión

integral de residuos sólidos de la isla Floreana en las Galápagos como un caso paradigmático debido a que, por su tamaño de población, 35 familias compuestas de un total de 111 personas en toda la isla, no comparte las mismas características del resto de los casos estudiados en poblaciones del Ecuador continental. Sin embargo, en este proyecto aparecen las mismas regularidades que en las otras operaciones de diseño estudiadas. Aun cuando el estudio está delimitado en un país, es posible establecer que el alcance de la presente investigación pueda trascender debido a que los temas relacionados con la operación de diseño de servicios como una generalización a partir del estudio de los sistemas de recolección de desechos son de interés universal.

Por otra parte, esta tesis se enmarca y justifica dentro de la línea temática de Diseño en perspectiva de la Facultad de Diseño y Comunicación de la Universidad de Palermo. La definición dentro de este eje temático es posible toda vez que el presente proyecto no solo establece una analogía entre el diseño y la economía de servicios, sino que, además, por medio de esta relación se da cuenta de las operaciones de diseño en búsqueda de una alta eficiencia y eficacia en la prestación de servicios. Se logra así, reconocer tanto a los actores, como a las instituciones que estuvieron vinculadas en este proceso de relación entre servicios, economía y diseño.

La elección del tema pretende además llenar la vacancia cognitiva que aparece en el campo disciplinar del diseño de servicios ya que los estudios sobre desmaterialización de la economía han dejado un vacío en el análisis de las operaciones de diseño de los servicios y en el estudio del diseño de la base material de la desmaterialización de la cual escasamente se puede encontrar estudios. Se trata de profundizar en el estudio de sistemas complejos para la prestación de servicios desde el diseño. Para ello se plantea reformular la teoría sobre diseño de servicios y diseño de la experiencia, que se ha concentrado casi exclusivamente en las interfaces virtuales, para abarcar la interfaz material y física del diseño de servicios. Dado el problema esencial de esta investigación, el abordaje de esta es de tipo interpretativo; buscando la interconexión entre los fenómenos descritos y el funcionamiento de los sistemas durante su fase de operación. Por ello se recurre al uso de técnicas e instrumentos analíticos y descriptivos y se procesan los datos utilizando de métodos de triangulación. Mediante el estudio de estas operaciones de diseño, no solo se contribuye a la generación de conocimiento en el campo del diseño de servicios, sino que, además, se pueden plantear nuevos datos reutilizables en otros proyectos de investigación que vinculen diseño y servicios.

Así mismo esta investigación es relevante y de utilidad no sólo para académicos involucrados en los procesos de diseño sino, también para quienes realizan abordajes en el campo de los servicios desde la gestión. Por medio de este trabajo se pueden conocer a mayor profundidad detalles de la práctica de quienes configuran sistemas para la prestación de servicios. En la misma línea, se aportan datos para comprender la forma de trabajo de algunas instituciones encargadas de la administración de servicios públicos.

Se puede así suponer el impacto social en una comunidad que reciba servicios públicos diseñados de manera adecuada a sus necesidades específicas, servicios por tanto más eficaces y eficientes.

En la misma línea se puede suponer el impacto científico de este estudio que se pretende sirva como recurso para fundamentar posteriores investigaciones del diseño de servicios

y de sistemas producto-servicio complejos en torno a los límites de la disciplina y a su dimensión epistemológica.

Para finalizar se pone de manifiesto que la presente tesis está estructurada en cinco capítulos más las conclusiones.

En el primer capítulo es esta introducción. En el segundo capítulo se ha procedido a informar sobre el problema, la hipótesis, los objetivos y los elementos que motivaron el desarrollo de esta tesis, así como el estado de la cuestión en el que se evalúan los avances logrados en el campo del objeto de estudio. En este mismo capítulo se presenta el marco teórico, para ello se presentan los fundamentos teóricos de las tradiciones consagradas para el diseño de servicios con el fin de tomar una posición ante estas.

En el tercer capítulo se aborda el diseño de los sistemas de gestión integral de desechos sólidos como objeto de estudio de las operaciones de diseño de sistemas de prestación de servicios compuestos a su vez por algunos subsistemas que van desde el almacenamiento temporal, la recolección y el transporte hasta la valorización, el tratamiento y la disposición final de los residuos.

En el cuarto capítulo se analizan de forma más detallada algunos proyectos de diseño de sistemas de gestión integral de desechos sólidos realizados en la República del Ecuador a partir de la vigencia del Plan Nacional de Desarrollo 2017 - 2021. Estos proyectos desarrollados en años consecutivos se destacan por alguna particularidad:

- Mancomunidad Mundo Verde por ser un proyecto que reúne a un número importante de ciudades pequeñas para operar un solo sistema de gestión común,
- Floreana un proyecto de gestión de residuos que es desarrollado como parte del programa de erradicación de especies invasoras,
- Modelo asociativo por su búsqueda de eficiencia económica y financiera,
- Rumiñahui por su planta de reciclaje de plásticos.

En el quinto capítulo se presentan términos nuevos desarrollados por el autor de esta tesis para aclarar conceptos derivados de la presente investigación. Por último, se generaliza a partir del objeto de estudio hacia el diseño de productos en la economía de servicios.

26. Ramírez Jefferson, María Margarita

(Diseñadora Gráfica / Pontificia Universidad Católica del Perú / Mg. En Educación / Mg. en Comunicaciones / Pontificia Universidad Católica del Perú)

Imágenes de Modernidad. Avisos Publicitarios en Lima, Perú (1919-1930).

Introducción

La sociedad peruana, como es general en las sociedades latinoamericanas, ha vivido desde su independencia un choque identitario producido por una percepción de sus élites, donde la cultura occidental, representada, primero, por países europeos y, después, por los Estados Unidos, ha sido considerada como la expresión de lo civilizado, mientras que