

ESTUDIO DE DISEÑO: *WAYFINDING* Y DISEÑO DE INFORMACIÓN¹

Curso electivo:

Introducción al Diseño de Información

Autora y profesora del curso:

Evelyn Mabel Nuñez-Alayo
nunez.em@pucp.edu.pe

Resumen

¿Cómo podría el diseño de información ayudar a mejorar la calidad de vida de las personas? Ese fue el punto de partida para dar forma al curso electivo Introducción al Diseño de Información, dirigido a estudiantes de diseño gráfico de la Facultad de Arte y Diseño de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP). El curso se inició en agosto de 2022 y brinda un panorama del diseño de la información, combinando el aspecto teórico y práctico. Entre las áreas tratadas se incluyó el diseño de *wayfinding*. En este marco, se presentan tres propuestas de sistemas de *wayfinding* desarrolladas como parte del proyecto final del curso.

Palabras clave

Diseño de la información, *wayfinding*, diseño centrado en el usuario.

1. Este texto se basa en el artículo "Introducing information design to students in Peru", publicado el 18 de mayo de 2023 en el boletín electrónico de la Sign Design Society (<https://mailchi.mp/92ff55fbc8cb/sds-may2023-newsletter-general>), así como en su sitio web (Nuñez-Alayo, 2023).



Figuras 1. Mock-ups de propuestas de *wayfinding* realizadas por estudiantes del curso. Izquierda: bus PUCP (Camila León y Cynthia Quispe). Centro: FAD-PUCP (María Fe Saavedra y Susana Martínez). Derecha: hacia la PUCP (Cristina Alva y Magdalena Mansilla).

Introducción

En el Perú, se suele considerar que el diseño de la información se refiere básicamente a las infografías. En realidad, es un campo interdisciplinario, donde se colabora con distintos especialistas que provienen de la psicología, las ciencias sociales, la informática, entre otros, con el fin de evaluar y mejorar el diseño de los mensajes, valorando las diferentes sensibilidades culturales del usuario. El diseñador de la información aclara la información compleja teniendo en cuenta las necesidades de los usuarios. Con ese propósito, puede emplear palabras o imágenes para presentar la información en formatos físicos o en dispositivos digitales. Su trabajo puede servir de apoyo a muchas de nuestras interacciones cotidianas, ya sea para llenar un formulario, leer las instrucciones de uso o encontrar nuestro camino en un hospital o en la ciudad.

Más allá de dar forma visual a un contenido, el diseño de información involucra también la planificación y la estructuración del mensaje, según el contexto donde se presenta y adaptado a las necesidades de las personas². Al respecto, el profesor y diseñador Jorge Frascara manifiesta:

El diseño de información tiene como objetivo asegurar la efectividad de las comunicaciones mediante la facilitación de los procesos de percepción, lectura, comprensión, memorización y uso de la información presentada. El diseño de información es necesariamente diseño centrado en el usuario. Es ético, porque la ética se basa en el reconocimiento del "otro" como diferente y respetable en su diferencia (Frascara, 2011, p. 9).

Por otra parte, entre las áreas que comprende el diseño de la información, se encuentran la visualización de datos, el diseño de documentos, la arquitectura de información y el *wayfinding*, un vocablo casi ignorado en nuestro medio. Así, se propuso el curso electivo Introducción al Diseño de Información, el cual combina teoría y práctica para proporcionar una visión general de los sistemas, procesos, métodos, aplicaciones y posibilidades del diseño de información. Se basa en un enfoque centrado en el usuario, cuyo objetivo es satisfacer las necesidades de información de las personas. El *wayfinding* es uno de los temas que se abordan dentro del curso.

2. Ver <https://expo-arteydiseno.pucp.edu.pe/2022/proyecto/hacia-la-pucp/>

El *wayfinding* es una disciplina que se ocupa de los procesos cognitivos y las herramientas que las personas utilizan para desplazarse de un lugar a otro³. El origen del término es atribuido a Kevin Lynch, un urbanista o *urban planner* que utilizó la expresión *wayfinding* en su libro *The image of the city* (1960) para describir la forma en que las personas se mueven por las ciudades. Para ello, en la etapa de investigación de sus proyectos, pedía a la gente que dibujara mapas de su ciudad de memoria y luego comparaba los dibujos para encontrar las características comunes que aparecían en la mayoría de los mapas. Lynch propone entonces que *wayfinding* es cómo la gente navega en las ciudades: interpretar la información y guiar la acción. Si bien es una capacidad vital entre todos los animales móviles, para buscar el camino se usan y se organizan señales sensoriales del exterior, más que el “instinto” (Lynch, 1960).

En ese sentido, el *wayfinding* es un área del diseño especializada que requiere habilidades en el diseño de información, gráficos y productos, así como una comprensión de los materiales y los procesos de producción. Según Roefs y Mijksenaar (2017), para crear el sistema de *wayfinding*, el diseñador suele pasar por las siguientes etapas:

- Analizar a los usuarios, los destinos y el entorno.
- Desarrollar una estrategia de orientación.
- Inventariar la información necesaria en cada lugar.
- Establecer una visión general de los tipos de señalización necesarios.
- Desarrollar el diseño (y las pruebas).

Por tanto, una consultoría en *wayfinding* se considera una actividad analítica y estratégica que implica entender la psicología del comportamiento humano para identificar las señales de orientación existentes y los lugares en los que es necesario intervenir. Asimismo, incluye una selección clave de las herramientas más adecuadas. El resultado será un plan que especifique la ubicación y la naturaleza de las intervenciones necesarias para que los visitantes puedan navegar con éxito hacia y a través del entorno. La señalética o señalización es el resultado tangible más asociado a este proceso⁴; pero solo es un componente del sistema de *wayfinding*, ya que existen otras herramientas disponibles, como los mapas, las aplicaciones digitales, entre otras.

Metodología

En el curso, se analizaron distintos casos prácticos y relevantes para el diseño de la información mediante distintos seminarios preparados por las y los estudiantes. El objetivo era comprender y discutir la importancia de comunicar la información con claridad. Los temas se determinaron por sorteo y se trabajó en duplas. Además, se proporcionaron materiales teóricos y lecturas complementarias.

Con el fin de poner en práctica lo aprendido, se planteó un proyecto final que investiga y conceptualiza una solución a una necesidad de información. Para ello, las y los estudiantes, en primer lugar, detectaron un problema o falta de información en una situación real y cotidiana; delinearon los usuarios y su contexto; y luego esbozaron un esquema de trabajo para la investigación de usuario mencionando y justificando los métodos a usar. En los casos de *wayfinding*, el reto fue crear el sistema respectivo de forma clara para que el proceso de orientación resulte sencillo y evidente.

El proceso de diseño comprendió tres fases: descubrimiento, referido a la investigación de usuario; transformación, la conceptualización propiamente dicha; y elaboración del prototipo y sus respectivas pruebas de usuario. Para los proyectos de *wayfinding*, se recomendó solicitar a los participantes que realicen dibujos de cómo llegaban a su destino — así como lo hacía Kevin Lynch—, para luego analizar los mapas mentales y encontrar puntos en común. Asimismo, se solicitó que realizaran el prototipo a tamaño real, escogiendo uno de los elementos del sistema.

El desarrollo del proyecto y reflexión del estudiante se recolectó en tres momentos a través de un portafolio digital y tuvo un porcentaje en la nota de evaluación final, los cuales varían según la problemática encontrada, los usuarios y su contexto. Los proyectos finales se expusieron en el examen final mediante una presentación, la documentación de diseño y *mock-ups* en alta resolución del prototipo en su contexto de uso. A manera de conclusión, se les pidió compartir reflexiones, limitaciones y recomendaciones del proyecto.

3. Ver <https://expo-arteydiseno.pucp.edu.pe/2022/proyecto/wayfinding-bus-pucp/>

4. Ver <https://expo-arteydiseno.pucp.edu.pe/2022/proyecto/wayfinding-fad-pucp/>

Resultados

Algunos proyectos finales tomaron en cuenta una necesidad personal de información, pero que se podía extender a la comunidad universitaria. Otros temas buscaron atender el bienestar y apoyo a los estudiantes, ya sea con la gestión del tiempo como con la salud mental. Mientras tanto, los demás se vincularon con el contenido de otros cursos y de su disciplina de estudios. En general, los resultados fueron interesantes y con gran potencial para materializarse.

Los sistemas de *wayfinding* propuestos responden a las necesidades de información de los usuarios, previa investigación y análisis del contexto analizado, empleando distintos métodos, para luego colocar los hallazgos y recomendaciones. Luego, pasaron a la conceptualización y elaboración del prototipo del elemento más importante del sistema propuesto. Por último, incluyeron las pruebas de usuario y se observó cómo ello les permitió hacer las mejoras del proyecto. A continuación, se muestra un resumen del proceso de tres de los proyectos relacionados con el *wayfinding*, desarrollados en el curso Introducción al Diseño de Información.

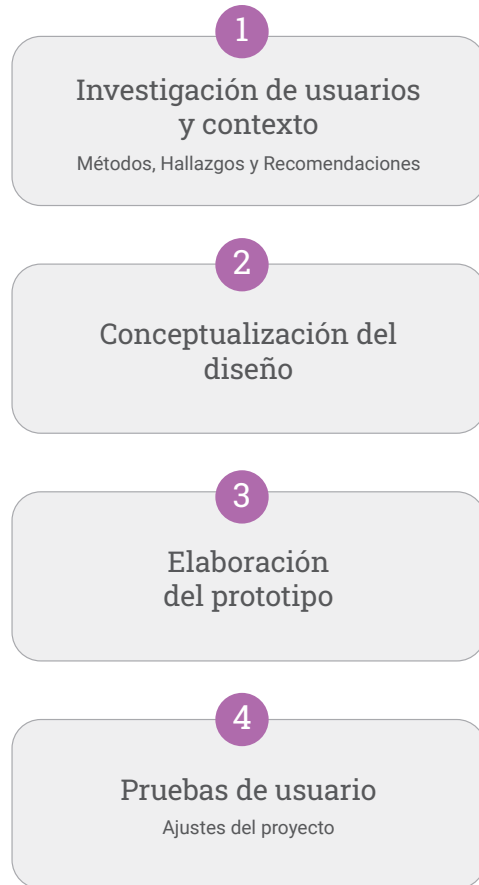
Hacia la PUCP: una propuesta de wayfinding para la ciclovía frente a la universidad⁵

Proyecto elaborado por Cristina Dolores Alva Campos (Arquitectura) y Magdalena del Carmen Mansilla Hinojosa (Diseño Gráfico).

Las estudiantes analizaron la ciclovía frente al campus y, luego de la investigación, se dieron cuenta que no era del todo eficiente. Para ello, utilizaron el método de *shadowing* para la observación de flujos, entrevistas con ciclistas, mapas mentales y elaboraron un *user journey map* (mapa del recorrido del usuario).

Luego de la investigación, Cristina y Magdalena descubrieron un escenario peligroso, sin control de las zonas de cruce para ciclistas, peatones y autos. El mapa existente era ilegible, la señalización incoherente y un camino peatonal junto a la ciclovía lo usaban los ciclistas. Otro hallazgo fue la existencia de

Figura 2. Fases para las propuestas de sistemas de wayfinding.



una “línea del deseo”, ubicado en el *boulevard* Plaza Mantaro; ya que, a pesar que existe una ciclovía al costado, los ciclistas prefieren viajar por el *boulevard* por la seguridad que perciben y para ahorrar tiempo. Posteriormente, encontraron referentes de ciclovías en otros países y averiguaron sobre materiales. El sistema de *wayfinding* propuesto incluye mapas, tótems y señales en lugares específicos para permitir una mejor orientación del ciclista.

Las pruebas de usuario se realizaron con el prototipo de un tótem a tamaño real, cuya prueba de emplazamiento fue en la puerta principal del campus PUCP. Las estudiantes verificaron la comprensión de la información del tótem y el proyecto tuvo una buena acogida entre los participantes. No obstante, se hicieron ajustes finales a la gráfica luego del testeo.

5. Para revisar la documentación del proyecto, visitar el siguiente enlace: <https://expo-arteydiseno.pucp.edu.pe/proyecto/hacia-la-pucp/>

EVIDENCIAS DE LOS MÉTODOS EMPLEADOS
1.OBSERVACIÓN DE FLUIOS- (SHADOWING)



Mapa incomprensible

Colores diferentes para un mismo sistema (Ciclovías)

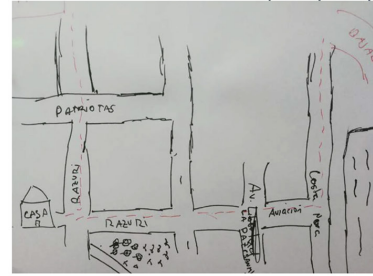


EVIDENCIAS DE LOS MÉTODOS EMPLEADOS
2.ENTREVISTAS A CICLISTAS

"Pienso que por el tiempo que manejo bici, ya me acostumbré a ir por mi ruta pero si me fijara en la señalética supongo me perdería"



DÉBORA



esquema de recorrido desde casa a PUCP

Figura 3. Algunos de los métodos empleados en la investigación de usuario del proyecto: *shadowing* y entrevista junto al mapa mental de una participante.



Figura 4. Prototipo usado para las pruebas de usuario.



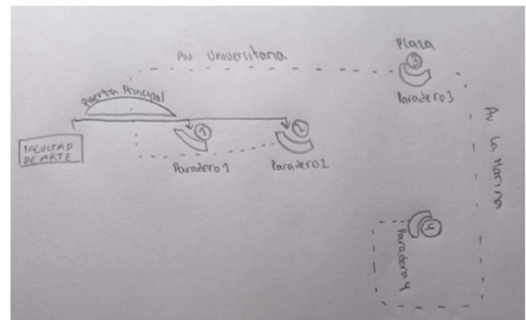
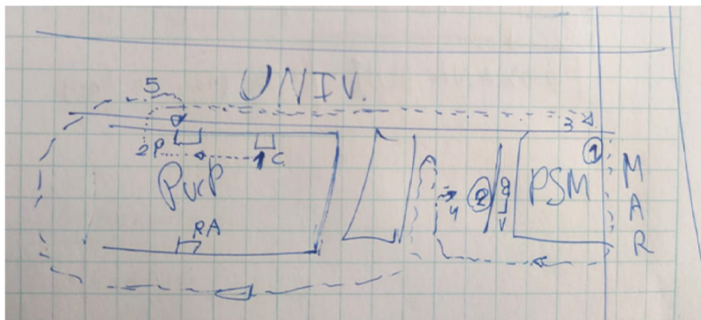
Figura 5. Parte del sistema de wayfinding propuesto para la ciclovia que conecta al campus y la avenida La Marina.

Wayfinding Bus PUCP: una propuesta de wayfinding para el servicio de buses de la PUCP⁶

Proyecto elaborado por Camila Verónica León Carazas y Cynthia Yasmin Quispe Herrera (Diseño Gráfico).

El Bus PUCP es un servicio de transporte gratuito entre el campus y Plaza San Miguel, un centro comercial cercano a la avenida La Marina, importante para el transporte. Como usuarios habituales, las estudiantes realizaron una observación de campo. Para ello, analizaron el mapa de rutas y horarios ubicados en los paraderos del bus dentro y fuera del recinto universitario.

Camila y Cynthia encontraron incoherencias en los nombres de las paradas, horarios confusos y un mapa de rutas del bus con calles omitidas. Realizaron entrevistas y pidieron dibujar mapas mentales a los participantes, así como un *journey map* (mapa sobre el recorrido) del usuario. Las estudiantes se dieron cuenta que la señalización no funcionaba correctamente, por lo que rediseñaron los horarios y los mapas de las dos rutas del Bus PUCP. Con respecto a las pruebas de usuario, se llevaron a cabo tareas de desempeño y preguntas de opinión, donde recogieron recomendaciones que les permitieron hacer las mejoras al sistema de *wayfinding* propuesto.



Mapas mentales de participantes

User Journey Map

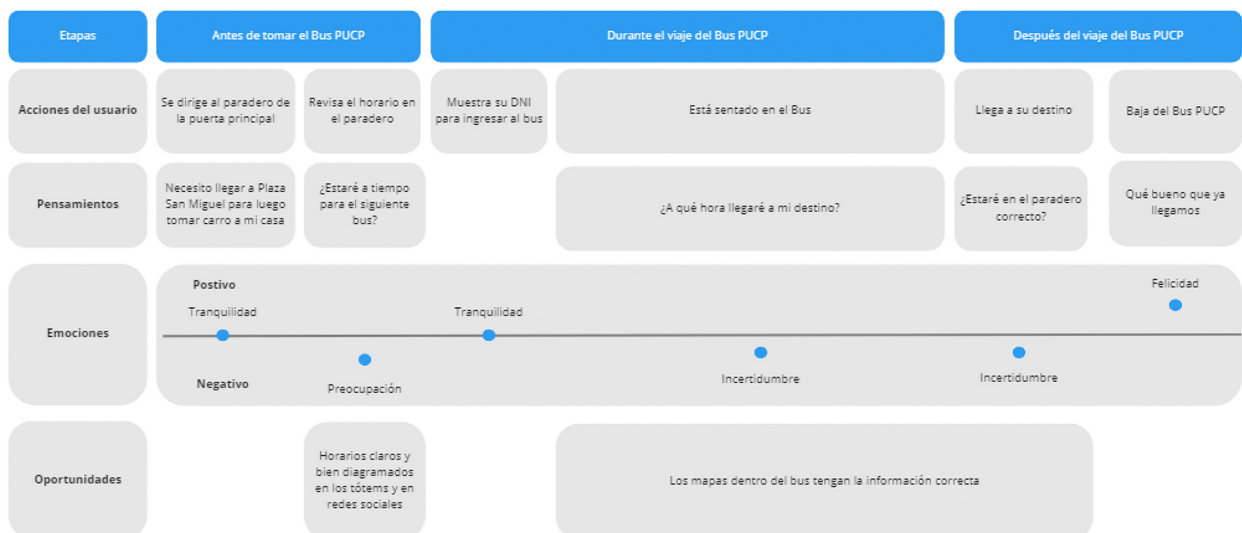


Figura 6. Investigación de usuario: mapas mentales de participantes y *user journey map*.

6. Para revisar la documentación del proyecto, visitar el siguiente enlace: <https://expo-arteydiseno.pucp.edu.pe/proyecto/wayfinding-bus-pucp/>



Figura 7. Pruebas de usuario para el diseño del nuevo horario del Bus PUCP.

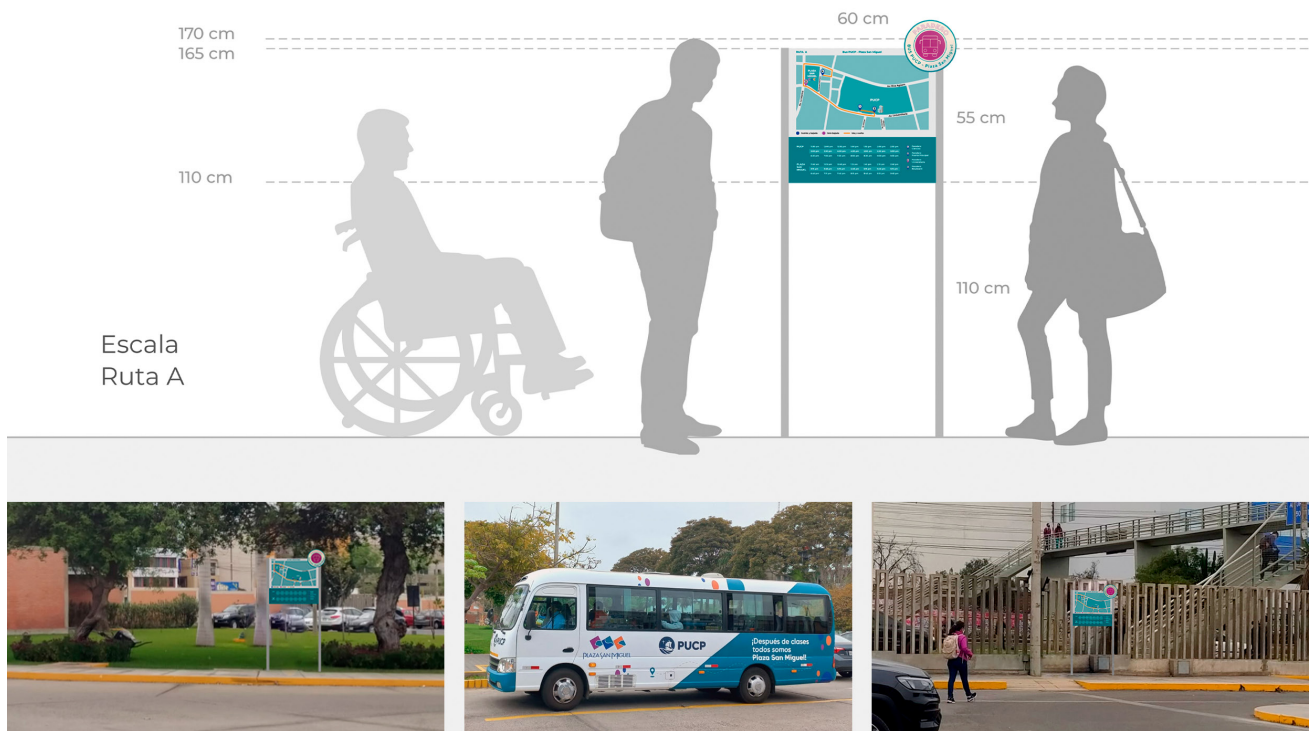


Figura 8. Paneles de horarios del Bus PUCP ubicados en los paraderos dentro y fuera del campus.

Wayfinding FAD-PUCP: una propuesta de wayfinding para la Facultad de Arte y Diseño de la PUCP⁷

Proyecto elaborado por María Fe Saavedra Palacios y Susana Maricielo Martínez Flores (Diseño Gráfico).

La motivación inicial era ofrecer un mapa con los principales puntos de interés para los estudiantes de los primeros años, quienes conocían por primera vez el campus luego de haber estudiado dos años en virtualidad debido a la pandemia del COVID-19. Tras una investigación de usuario y una encuesta en línea, descubrieron que la señalización de la universidad estaba anticuada. Los participantes en la investigación tenían que dar vueltas por el campus para localizar los principales servicios y a menudo se perdían. Al final, se dieron cuenta que su propia facultad debía ser más fácil de usar para quienes la visitaban por primera vez. Inclusive recordaron que

ellas mismas tuvieron problemas para encontrarla cuando fueron postulantes.

Susana y María Fe desarrollaron un *user persona* (representación de un usuario típico) y un *user journey map*. Además, investigaron y buscaron referentes sobre el *environmental graphic design* o diseño gráfico ambiental, lo que les ayudó a dar forma a la propuesta. En las pruebas de usuario, participaron no solo estudiantes de la propia facultad, sino también de otras y personas externas a la universidad, quienes les brindaron retroalimentación sobre la lectura y practicidad de las soluciones propuestas. El sistema final de *wayfinding* incluyó tótems y señales en las entradas a la Facultad de Arte y Diseño, así como junto a los ascensores. Adicionalmente, se propuso un identificador para el edificio, así como los materiales de los elementos del sistema.



Figura 9. Investigación de usuario: *user persona* y *user journey map* de estudiante PUCP.

7. Para revisar la documentación del proyecto, visitar el siguiente enlace: <https://expo-arteysdiseño.pucp.edu.pe/proyecto/wayfinding-fad-pucp/>

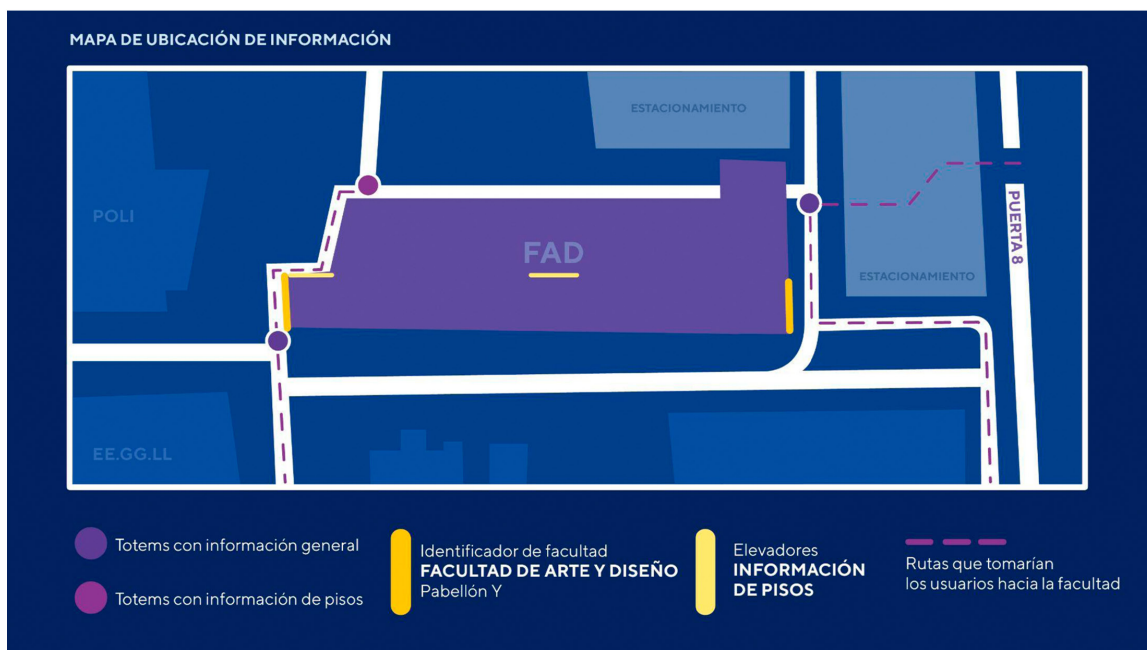


Figura 10. Sistema de wayfinding propuesto para la Facultad de Arte y Diseño PUCP, que incluye un plano de ubicación de los elementos del sistema.



Figura 11. Identificadores para el edificio de la Facultad de Arte y Diseño de la PUCP.

Conclusiones

Como se pudo apreciar en los resultados, la primera edición del curso tuvo un balance muy positivo con respecto a los proyectos de sistemas de *way-finding*. Se aplicaron los conocimientos aprendidos con miras a un aprendizaje significativo, al realizar un tema libre que se vincule con su entorno. Además, cumplieron efectivamente con las fases de un proyecto de diseño de la información. En ese sentido, las asesorías y revisiones de los avances ayudaron a conocer y acompañar el proceso, mientras que la técnica del portafolio ayudó a recoger la reflexión de los estudiantes.

Cabe destacar que los alumnos del curso no solo procedían del diseño gráfico, sino también de distintas carreras, como Diseño Industrial, Arquitectu-

ra, Periodismo e Ingeniería Mecatrónica, lo que contribuyó al desarrollo de la experiencia y nos llevó a afianzar que la interdisciplinariedad es el camino. En las próximas ediciones del curso, se espera seguir precisando los contenidos y las herramientas a usar, tomando en cuenta la carrera de procedencia de los estudiantes, así como fomentar el pensamiento crítico en el diseño de la información.

Por último, espero que siga creciendo el interés por el diseño de información, así como el enfoque centrado en el usuario, entre los estudiantes de diseño y carreras afines. De esa manera, se contribuirá a la transmisión de información clara y empática en nuestra sociedad.

Bibliografía

Facultad de Arte y Diseño (2022). *84 Expo Arte y Diseño*. Lima: PUCP. <https://expo-arteydiseno.pucp.edu.pe/curso/introduccion-al-diseno-de-informacion/?esp=7&anyo=18&cur=2235> (consultado el 24 de setiembre de 2023).

Frascara, J. (2011). *¿Qué es el diseño de información?*. Buenos Aires: Ediciones Infinito.

Lynch, K. (1960). *The image of the city*. Cambridge, Massachusetts/Londres: The MIT Press.

Nuñez-Alayo, E. (2023). Teaching information design to undergraduates, a Peruvian perspective. *Sign Design Society*, 17 de abril. <https://signdesignsociety.co.uk/teaching-information-design-to-undergraduates-a-peruvian-perspective/> (consultado el 24 de setiembre de 2023).

Roefs, F. & Mijksenaar, P. (2017). Designing for wayfinding. Guidelines for designers and a case study of Amsterdam Airport Schiphol. En A. Black, P. Luna, O. Lund & S. Walker (eds.), *Information Design. Research and Practice* (primera edición, pp. 527-540). Londres/Nueva York: Routledge.