

Diseño para el futuro, experiencia metodológica de encuentro entre estudiantes de diseño gráfico y otras disciplinas

Mariana Soraya Lozada Mondragón

<https://orcid.org/0000-0003-0086-2594>

Facultad de Arquitectura Diseño y Artes, Pontificia Universidad Católica del Ecuador
(Quito, Ecuador)

mlozada685@puce.edu.ec

Recibido: 23/09/2024

Aceptado: 11/11/2024

Cómo citar este artículo:

Lozada Mondragón, M. S. (2024) «Diseño para el futuro, experiencia metodológica de encuentro entre estudiantes de diseño gráfico y otras disciplinas». *Inmaterial. Diseño, Arte y Sociedad*, 9(18), pp 8-38

DOI 10.46516/inmaterial.v9.221



Diseño para el futuro, experiencia metodológica de encuentro entre estudiantes de diseño gráfico y otras disciplinas

Resumen:

Este documento analiza la inclusión del diseño especulativo, crítico y ficción en el currículo de Diseño Gráfico de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE). Parte de reflexiones que conectan varias prácticas de diseño vinculadas al futuro con los estudios de perspectiva y diversas áreas de conocimiento, revelando nuevas oportunidades para la participación del diseño gráfico en la generación de propuestas de impacto significativo no solo para el presente sino para el futuro. Se presenta la metodología pedagógica de enseñanza de diseño para el futuro desarrollada para la carrera y un resumen de las experiencias de trabajos realizados en los últimos dos años con estudiantes de séptimo nivel, y con el apoyo interdisciplinar de docentes de otras carreras. Además, se abordan los desafíos pendientes y las proyecciones futuras para avanzar en esta propuesta, considerando que la colaboración entre diseño y otras disciplinas enriquece la formación académica de los estudiantes y resalta el potencial del diseño. La experiencia descrita plantea un precedente para buscar un trabajo transdisciplinar en la academia latinoamericana, promoviendo una integración que beneficie a estudiantes, al campo laboral, a la sociedad, pero sobre todo al planeta en su integralidad.

Palabras clave:

diseño gráfico; perspectiva; diseño futuro; interdisciplina; metodología

Design for the future, methodological experience of encounter between graphic design students and other disciplines.

Abstract:

This paper analyzes the inclusion of speculative, critical and fictional design in the Graphic Design curriculum of Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE). It is based on reflections that connect several design practices linked to the future with prospective studies and diverse areas of knowledge, revealing new opportunities for the participation of graphic design in the generation of proposals with a significant impact not only on the present but also on the future. The educational methodology for teaching design for the future developed for the degree and a summary of the work experience completed over the past two years with level-seven students and with the interdisciplinary support of teachers from other careers are presented. In addition, the pending challenges and future projections to progress in this proposal are addressed, considering that collaboration between design and other disciplines enhances the academic training of students and highlights the potential of design. The experience described sets a precedent to seek transdisciplinary work in Latin American academia, promoting an integration that benefits students, labour, society and, above all, the planet as a whole.

Keywords:

graphic design; foresight; future design; interdiscipline; methodology

Introduction:

Esta propuesta de investigación surge de una inquietud en la pandemia, durante una presentación virtual de los proyectos de fin de semestre de la carrera de Diseño Gráfico de la PUCE y se socializa durante la reunión docente de culminación del segundo semestre de 2021.

En esta reunión, el coordinador de carrera, Guillermo Sánchez, solicita identificar alternativas para darle mayor fuerza a las asignaturas, haciendo que se ajusten a las nuevas demandas sociales que se vislumbraron como consecuencia de lo vivido durante la COVID-19. Entre otras, se encontró la posibilidad de que los proyectos de la carrera se proyecten a largo plazo, los estudiantes tengan un mayor nivel de protagonismo en temáticas de gran envergadura social, y que sobre todo se los prepare para llevar banderas de reflexión y transformación social.

Además, considerando que a lo largo de este periodo de pandemia se evidencia una gran preocupación de diversos sectores sobre el futuro, se hacen frecuentes los conversatorios con expertos sobre el porvenir de la humanidad y el planeta, y se da inicio a una indagación para saber qué son los estudios de futuro y cómo estos podrían insertarse en la práctica del diseño gráfico, identificando su historia, sus exponentes y la forma como abordan el tema.

Por otra parte, se indaga también de manera específica sobre los espacios de diseño mundiales y en los que se abordan temas de futuro, con el fin de identificar si alguna de sus propuestas es aplicable a la estructura curricular de la carrera de Diseño Gráfico de la PUCE. En este caso, y aunque las propuestas son muy interesantes y tienen mucho material de análisis, no se enlazan del todo con la propuesta pensada para el contexto local de la universidad.

Por otra parte, nos interesa retomar el texto *Pensamiento decolonial como instrumento transgresor de la globalización* de Johnny Lara Delgado (2015), en el que se sostiene que «la globalización se ha articulado como un fenómeno que se forma para un futuro, y que es imposible salir del proceso», pero que «la lucha no está en que se piense que todos deben estar en contra de la globalización y sus procesos, sino en que los seres humanos y su conocimiento deben estar descolonizados»; es decir, promover la constitución de una sociedad pensante y cuestionadora, redirigiendo la forma de educar por medio de una pedagogía crítica que permita el aprendizaje, desaprendizaje y reaprendizaje. Separándose de los discursos tradicionales de la educación, se analiza la posibilidad de que esta propuesta conduzca a nuevas alternativas; que si

bien es cierto, parten de una práctica que se establece en países de alto poder económico, pretende que no se apliquen como réplica en Latinoamérica, sino que busca la posibilidad de analizar y reflexionar sobre una estructura y práctica propia, alineada con las necesidades del entorno latino y específicamente ecuatoriano. También se pretende trabajar en una propuesta que no se centre solo en el ser humano, sino que más bien se construya una alternativa de diseño gráfico centrado en el planeta, alineado con lo que menciona Martín Tironi (2023):

El diseño para futuros más-que-humanos es una invitación a recorrer nuevos caminos para el diseño enmarcados en una ética de la convivencia más-que-humana que rompa con la insostenibilidad instalada en los diseños que visten nuestras vidas. (p. 2)

1. Fundamentación para la implementación de la propuesta

Nadie tiene certeza sobre el futuro, pero a través de indicios del pasado y señales del presente, así como datos de diferente índole que nos acercan a posibles escenarios por venir, podrían llevarnos a vislumbrar algunas opciones que ayuden a la humanidad a llegar a futuros deseados. Estas ideas pueden surgir de diversas fuentes, desde enfoques esotéricos o empíricos hasta estudios histórico-sociales rigurosos que permiten proyectarse hacia una realidad más tangible. Sin embargo, es importante recordar que estas proyecciones pueden cambiar drásticamente en momentos inesperados, como menciona Lupton,

Nadie sabe a ciencia cierta qué ocurrirá en el futuro. Sabemos que las condiciones actuales (el presente) son resultado de decisiones que se tomaron en el pasado. Del mismo modo, las decisiones que tomamos ahora afectarán sin duda al futuro. Pero no sabemos cómo. (2019, p. 44)

Según Medina *et al.* (2014), los estudios de futuro surgen de un proceso estructurado de investigación que se empieza a consolidar en la Segunda Guerra Mundial y se expande desde lo militar y gubernamental hacia prácticas empresariales y sociales más amplias. Se abordan desde enfoques cuantitativos y cualitativos y en Latinoamérica se destaca una fuerte participación social.

Por su parte, Dunne y Raby (2013), citando a Paniagua y Cornejo, indican que los estudios de futuro representan un marco amplio e interdisciplinario que facilita la exploración de futuros posibles, probables y preferibles (p. 181). Este marco requiere una visión holística y sistemática, lograda al reunir diversos actores que analizan los temas desde varias perspectivas. Como señala Ben Martín en el texto de Carlos Mera Rodríguez, la prospectiva es un

[...] proceso de investigación que requiere mirar sistemáticamente el futuro a largo plazo en ciencia, tecnología, economía y sociedad, con el objetivo de identificar las áreas de investigación estratégicas y las tecnologías genéricas emergentes que generarán los mayores beneficios económicos y sociales. (2014, p. 96)

Ahora, antes de continuar con el diseño para el futuro, cabe clarificar algunos conceptos fundamentales para entender mejor el tema.

Los estudios de futuro son una propuesta interdisciplinar que se enfoca en analizar y anticipar posibles escenarios usando diversas metodologías con el objetivo de ayudar a organizaciones y sociedades a tomar decisiones informadas, prepararse para cambios y adoptar estrategias a largo plazo.

Ahora bien, el diseño para el futuro es el nombre que se le ha asignado a la agrupación de algunas prácticas tradicionales y disruptivas del diseño que permitan tratar de manera más estructurada, holística y sobre todo diferenciadora, una propuesta de diseño que facilite un acercamiento al análisis y la reflexión de panoramas futuros, con el fin de tomar decisiones efectivas en el presente para acercarnos a los escenarios deseados en el porvenir. Algunas de estas prácticas que se consideran para esta investigación son diseño estratégico, diseño crítico, diseño ficción y diseño especulativo, que se detallan a continuación (figura 1).

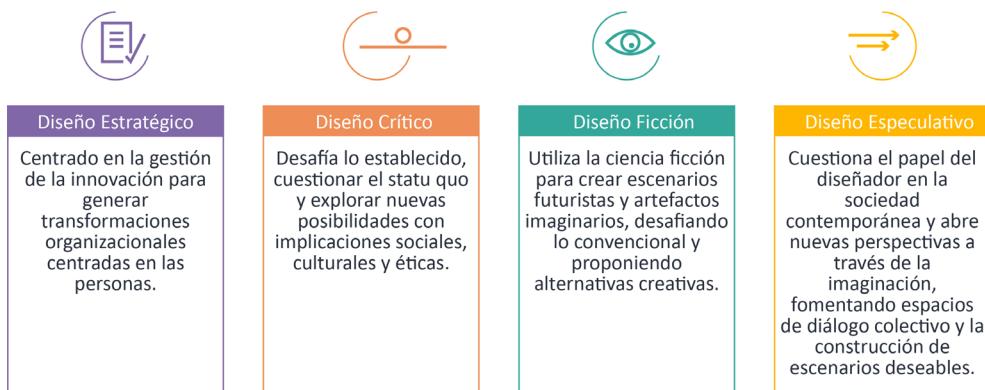


Figura 1: Prácticas de diseño asociadas al diseño para el futuro. Nota: Elaboración propia con información de Cooper, Junginger y Lockwood, (2014), Malpass (2017, 2019) y Bleecker (2010).

El diseño gráfico, por naturaleza, posee componentes ideacionales que surgen de una investigación previa y al formar parte de la comunicación visual, es capaz de generar narrativas visuales que permiten a las personas comprender mejor las ideas de futuro y entender el enfoque de determinado proyecto. De ahí la importancia de su participación en los estudios de futuro. Así lo menciona Stuart Candy en *The futures of everyday life: politics and the design of experiential scenarios*: «algunos diseñadores han comenzado a notar los parecidos entre su oficio y el del futurista. El diseñador de experiencias Nathan Shedroff, en una entrevista con el consultor belga de futuros Nik Baerten, describe futuros y diseño como fundamentalmente similares» (2010, p. 167).

Candy se pregunta en qué espacio convergen el diseño y el futuro, y ella misma responde que depende mucho de la prioridad de la agenda; sin embargo, los resume en dos:

1. Cuando los futuros son apoyo del diseño, es decir, que la exploración de los escenarios se plantea como una herramienta para llegar a crear un producto de diseño.
2. Cuando el diseño apoya a los futuros, donde el resultado según el autor no es el fin en sí mismo, sino que se utiliza como un insumo para descubrir, sugerir y provocar.

Es decir que, según Candy, «cuando los futuros y el diseño bailan, ellos se mueven de manera muy diferente dependiendo de cuál toma la iniciativa» (2010, pp. 187-188). El autor sostiene igualmente que

[...] los futuros y el diseño son empresas complementarias, que hacen cosas similares en diferentes escalas y que los diseñadores reconocen cada vez más la importancia de los temas tradicionalmente asociados con el futuro y, mientras tanto, más futuristas se están interesando en el diseño, considerando que el diseño otorga solidez a los futuros, eficacia tanto comunicativa como exploratoria, una interfaz directa a la materialidad, un lugar para comenzar la búsqueda de futuros preferidos en lo concreto, pasando de concepciones teóricas a formas irresistiblemente tangibles. (2010, p. 207)

E indica que esta conexión brinda una «base teórica para la idea de que los futuros y el diseño juntos podrían comprender una práctica híbrida políticamente potente en torno a la “redistribución de lo sensible” para hacer que las narrativas de futuros estén vívidamente disponibles». (2010, pp. 320-321)

A su vez, Candy (2010) menciona algunos factores del diseño que se vinculan a temas de futuro:

1. El diseño como señal de la intención humana: desde el punto de vista ético en cuanto a los problemas mundiales, se afirma que, si diseñamos las dificultades, también deberíamos diseñar la salida.

2. El diseño como remodelación del mundo material: los elementos diseñados son considerados como una encarnación del discurso, indica que no es algo que sucede solo en la mente y el lenguaje, sino que se puede volver material.

Este mismo autor cita a Víctor Margolin quien indica que

[...] como creadores de modelos, prototipos y propuestas, los diseñadores ocupan un espacio dialéctico entre el mundo que es y el mundo que podría ser. Informado por el pasado y el presente, su actividad se orienta hacia el futuro. Los diseñadores necesitan futuros. Los futuristas necesitan diseño. (2010, p. 165)

Según Karla Paniagua:

Para los diseñadores, practicar el pensamiento anticipatorio es fácil, porque la profesión les exige para crear objetos que no existen todo el tiempo. Quizás esta sea una de las principales razones por las que la combinación entre diseño y previsión es poderosa. Lo que marca la diferencia para estos profesionales a lo largo del programa es la mentalidad y las herramientas para llevar esta práctica a una dimensión más precisa, más gruesa y con mayor impacto social. (2019, p. 98)

Sin embargo, Paniagua indica que existe un inconveniente, y es que el diseño de futuros es un espacio importante en la proyección social. Lamentablemente en Latinoamérica existe una exploración muy escasa sobre el tema.

Ahora, desde una perspectiva de responsabilidad social y ética, el diseño gráfico tiene un compromiso crucial con las empresas, el gobierno, la sociedad y el planeta. Su poderosa capacidad discursiva y persuasiva puede transformar las mentalidades y participar en diálogos y debates que trascienden lo comercial, tocando cuestiones importantes como la pobreza, el hambre, la salud, la desigualdad social y la crisis climática. En ERASMUS+ *Programme of the European Union en el texto Beyond Speculative Design*, se afirma, por ejemplo, que es arrogante pretender que el diseño resuelva este tipo de problemáticas, pero sí es necesario que se adapte «a las condiciones cambiantes sin obsesionarse con provocaciones glamorosas o de gran impacto tecnológico, sino más bien reflexionar sobre el papel y el propósito del diseño en sí» (2021, p. 205)

En cuanto a lo operativo, es importante explorar nuevas señales, tecnologías y comportamientos acordes con esas narrativas y que puedan convertirse en elementos fundamentales de transformación en el futuro. En este sentido, Paniagua y Cornejo sugieren que es necesario ir más allá del metaverso, más allá de las realidades mixtas, más allá de lo tecnológico, visualizar nuevas formas de entender la vida con otras formas de tecnologías y sin tecnología (2020).

Con estas consideraciones, desde la carrera de Diseño Gráfico se realiza un breve análisis sobre la forma como el diseño para el futuro se inserta en la academia en países de Europa y Norteamérica y se coteja con la estrategia de implementación en Latinoamérica. En este proceso se identifica un factor común: el fuerte componente especulativo y la falta de claridad metodológica que permitan una consolidación teórica más potente, pues, como asegura Candy, este campo carece de rigor teórico, por lo que puede ser «crítico» solo en el más superficial o intelectualmente poco interesante de las formas, «carece de un único texto fundacional, vinculándose a una práctica generalista transdisciplinar con variedad ideológica y metodológica» (2010, p. 136). En este punto queda una tarea para la academia, que debe establecer procesos más sólidos teóricamente y con una estructura que permita ser seguida, adaptada y mejorada por otros interesados en el tema, sin que ello implique desconocer la ineludible relación con otras áreas de conocimiento de donde surgen los estudios de futuro y cuyas herramientas se usan o adaptan en la práctica del diseño para el futuro.

Reconociendo la importancia del trabajo interdisciplinario en estos procesos, el vínculo con otras áreas del conocimiento puede conducir a propuestas que contemplen el futuro de manera más holística y fundamentada. Barbieri Masini ya lo mencionaba en los años noventa: «si bien los estudios de prospectiva no pueden aún calificarse de científicos (ya que su objeto es el futuro, que no existe), están en todo caso sumamente afinados y pueden ser muy útiles para otras disciplinas» (p. 373). Aclara, además, que los estudios de futuro «deben ser participativos y contar con la contribución de quienes tendrán que ver con su realización y, ciertamente, dinámicos, pues hay que actualizarlos constantemente en función de los cambios sociales» (1993, p. 373).

Como complemento, Barbieri cita a As Georghiou et al. (2008) con su texto *The handbook of technology foresight*, en el que se afirma que la prospectiva es un instrumento importante para el desarrollo e implementación de la política de investigación e innovación, para construir redes entre la ciencia y la industria, y fomentar un debate más estructurado y una participación más amplia para aportar a la comprensión de

los problemas de largo plazo (p. 8). Asimismo, Balbi (2014) sostiene que «las metodologías de prospectiva no deberían ser rígidas, excluyentes ni limitativas» (p. 25). En este contexto, el Diseño Gráfico desempeña un papel fundamental.

Por otra parte, Camacho (2014) cita a Bruce Sterling, uno de los pioneros en relacionar el diseño con la ciencia ficción para acabar con el escepticismo y quien describe el *design fiction*, como una de las maneras de vincularse al futuro como «el uso deliberado de prototipos diegéticos para suspender la incredulidad con respecto al cambio» (p. 7) y lo ha vinculado con una serie de áreas del conocimiento. Esto se complementa con lo que afirman Dunne y Raby (2013), pues para ellos el diseño especulativo es una poderosa herramienta para acercarse a nuevos escenarios y que, mediante la relación interdisciplinar con áreas cruciales como la genética, nanotecnología, biología sintética, biotecnología y neurociencia se abren las posibilidades de intervención en nuevos espacios. Por tanto, la relación interdisciplinar no solo permite una mejor comprensión del ser humano y su entorno, sino que además enfrenta a los diseñadores a retos que los sacan de su zona de confort. Es relevante entonces considerar la reflexión de los autores sobre la relación entre diseño y ciencia, que abre un nuevo espacio para la intervención del diseñador por medio de la presentación de información, creación de experiencias y entornos.

En este contexto mencionan el proyecto *Impact*, que ejemplifica diversas formas en las que diseño y ciencia pueden interactuar, como

[...] diseño para ciencia, cuando se utiliza el diseño para comunicar o ilustrar la investigación; diseño con ciencia, cuando se trata de una verdadera colaboración entre diseñador y científico; diseño a través de la ciencia, cuando el diseñador hace algo de ciencia; y diseño sobre la ciencia, cuando las cuestiones e implicaciones derivadas de la investigación se exploran a través del diseño. (p. 148)

Se refiere a que, aunque hay aspectos que necesitan revisión para funcionar correctamente, lo más interesante de este proceso es comprender las contribuciones de cada área y establecer una distancia crítica que permita analizar las propuestas de manera más integral.

Pero hay otro factor importante que Dunne y Raby refieren al citar una parte del texto *Endogames*, donde se indica que la relación entre ciencia y tecnología no tiene un gran impacto si la sociedad carece de un proceso profundo de autocomprensión cultural y comunitaria sobre su aplicación y, en ocasiones, restricción (p. 153); por tanto,

es importante prepararla para que reciba con criterio las iniciativas propuestas desde las diferentes prácticas que llevan hacia el diseño para el futuro. Los diseñadores, por su parte, deben tomar riesgos, buscar espacios de intervención y asumir la responsabilidad de participar en proyectos de gran envergadura, que incidan en el destino del ser humano y del planeta, resistiendo al cuestionamiento social y respaldando al mismo tiempo con la mayor coherencia las propuestas planteadas.

2. Hoja de ruta para el establecimiento de la propuesta

2.1 Problema

La problemática de esta investigación se fundamenta en que las metodologías de estudios de futuro y diseño especulativo existentes no se ajustan en buena medida a la propuesta de diseño para el futuro propuesta por la carrera de Diseño Gráfico de la PUCE, por lo que surge la necesidad de establecer un modelo metodológico propio.

2.2 Objetivos de la investigación

Como objetivo general se plantea:

- Definir aspectos importantes desde los estudios del futuro para la construcción de un modelo metodológico del diseño para el futuro aplicable a la carrera de Diseño Gráfico de la PUCE.

Y se definen los siguientes objetivos específicos:

- Identificar las propuestas de diseño para el futuro existentes, considerando los aspectos aplicables y no aplicables a la propuesta académica de la carrera.
- Proponer un modelo metodológico de diseño para el futuro aplicable a la realidad del Ecuador y al contexto académico de la carrera.
- Evaluar la implementación del modelo metodológico durante los dos primeros años para emprender los correctivos o mejoras necesarios.

2.3. Revisión de recursos existentes

Se revisan algunos documentos como punto de partida para comprender la base sobre la cual se construye la propuesta, otros que permitan comprender el estado actual del diseño de futuro en el mundo y en Latinoamérica, sus metodologías, herramientas y sus aplicaciones en diversos espacios académicos de la región —datos

que por su extensión se abordarán en otro artículo— pero que se mostrarán a modo de resumen unos párrafos después. A continuación, se describe un resumen de libros, artículos y esquemas de los que partió el ejercicio académico antes de diseñar una primera propuesta metodológica.

Se inicia el análisis desde los textos generados a partir del proyecto *Extendidos*, desarrollado por Alejandro Repetto y Enrique Cortés Funes en 2020, graduados del Institute for the Future, un *think tank* sin fines de lucro en Palo Alto, California. Este texto no habla sobre el diseño gráfico, pero sí permite entender la lógica de los procesos de investigación y análisis de temas que contribuyan a proyectar el futuro.

El segundo texto de referencia es *Speculative everything. Design fiction, and social dreaming. Massachusetts Institute of Technology*, escrito por Anthony Dunne y Fiona Raby en 2013. Se enfoca específicamente en la práctica del diseño especulativo y hace reflexiones importantes sobre su aplicación y el impacto social.

También se revisan algunos artículos académicos, sitios web de expertos que han trabajado este tema, ya sea desde procesos investigativos, desde aplicaciones en sus propias organizaciones o en espacios no formales de transferencia del conocimiento, entre ellos: Johanna Hoffman con su artículo «Speculative futures: design approaches to navigate change, foster resilience + co-create the cities we need» que, aunque no aborda su contenido desde una visión latinoamericana, permite entender la aplicación del diseño especulativo en un contexto social de forma colaborativa.

Considerando también a los cuarenta mejores futuristas de España mencionados por Forbes, se analiza el aporte de Stef Silva desde su proyecto Invisible y sus charlas virtuales sobre el diseño estratégico para el futuro.

El análisis incluye también a Sergio Dávila Urrutia, con el artículo «El diseño especulativo en la formación del diseñador», cuyo recorrido histórico permite comprender mejor el proceso de transformación del diseño y la aplicación de este tipo de diseño mediante la presentación de un proyecto del mapeo de un escenario de lo que podría ser la Ciudad de México en el futuro, explicando los recursos que se trabajaron con estudiantes de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM).

Se analiza además el artículo «Designing future experiences of the everyday: Pointers for methodical expansion of sustainability transitions research», de Claudia

Garduño García e Idil Gaziulusoy, que se toma como referencia para indagar más sobre los pioneros del diseño para el futuro, los espacios de aplicación, los futuros experienciales y el modelo metodológico que se plantea en el documento.

Se considera a Stefanie A. Ollenburg, con su texto *A Futures-Design-Process Model for Participatory Futures*, por la forma como aborda el proceso comunicacional del diseño para el futuro desde el análisis, la proyección y la síntesis y con algunas pautas para que el proceso tenga equilibrio entre la acción y la reflexión.

Se revisa la información que provee José de la O en *de la O Design Studio* a propósito del impacto de la tecnología en la sociedad, los procesos especulativos en el diseño, y su trabajo como académico en el Instituto Tecnológico de Monterrey.

Estos, por mencionar algunos de los tantos especialistas revisados para comprender mejor el diseño del futuro y analizar los aspectos que se podrían tomar para la propuesta metodológica de la PUCE.

Además, se consideran algunos elementos propuestos por *The Extrapolation Factory*, un estudio de investigación basado en el diseño para estudios participativos de futuros, fundado por Chris Woebken y Elliott P. Montgomery, donde aparecen los futuros experienciales cuyo enfoque va más allá de la construcción de un objeto especulativo para centrarse en una experiencia inmersiva que invite a las personas a reflexionar y debatir sobre las diversas posibilidades de futuros que se les podrían presentar.

Este planteamiento lleva a entender que el futuro no lo hace una sola persona o disciplina, más bien es una construcción continua que implica el diálogo permanente de diversas áreas del conocimiento, idea que se explica a partir del diagrama «Unresolved mapping of speculative design». Según afirma Montgomery en el sitio web de EPMID:

Comencé a mapear las relaciones/superposiciones entre el diseño especulativo y los enfoques relacionados para permitir discusiones/visualizar el rango dinámico. Este ejercicio es un punto de partida, no destinado a acorralar o limitar, sino más bien a matizar las discusiones sobre lo que puede ser el diseño especulativo (2024, párr. 1).

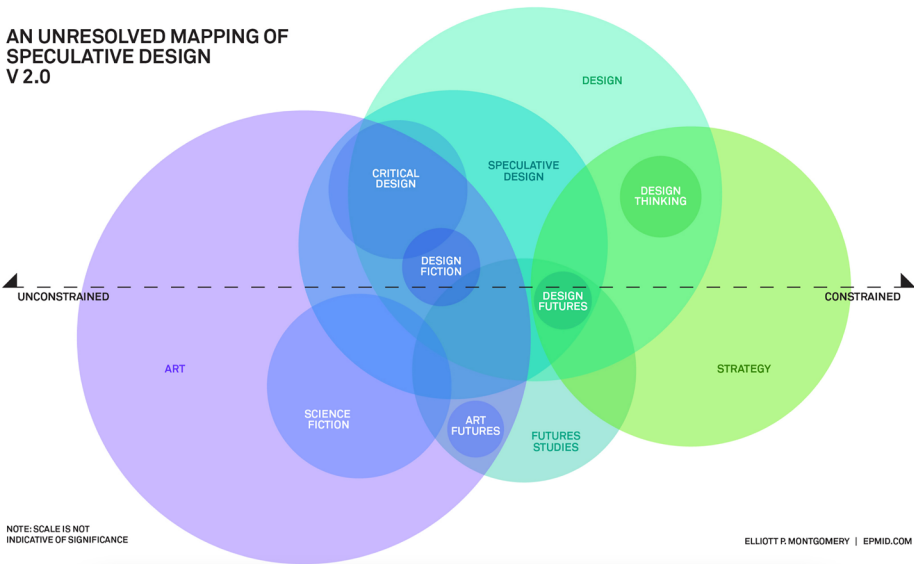


Figura 2: Diagrama Unresolved mapping of speculative design. Nota: Adaptado de *Unresolved Mapping of Speculative Design*, por EPMID, 2024, <https://epmid.com/Mapping-Speculative-Design>

Si bien es cierto que este mapa podría parecer complejo, ambiguo o generar confusión entre los diseñadores con respecto a la forma como se podrían vincular con otras áreas del conocimiento, no brindar suficiente contexto, o incluso pudiese resultar un tanto rígido en relación con la naturaleza dinámica y evolutiva del diseño especulativo, es importante considerar que ha sido tan solo un punto de partida para iniciar el debate sobre la interacción con otras disciplinas, sin que ello implique que no se pueda interactuar con otras áreas no descritas.

Se incluye de igual modo su idea del *Future thinking* que, si bien es cierto, se centra más en lo organizacional, para el trabajo en Diseño para el futuro de la Pontificia Universidad del Ecuador (PUCE) se lo vincula con otras perspectivas y herramientas más sociales como la propuesta por Centro México.

Otra gráfica que se toma como punto de partida es el «Ciclo de la creatividad de Krebs III» de Neri Oxman (2016); una gráfica que «evidencia los dominios del arte, la ciencia, la ingeniería y el diseño como formas sinérgicas de pensamiento; el aporte de un dominio se convierte en el resultado de otro» (Nature x Humanity, 2020).

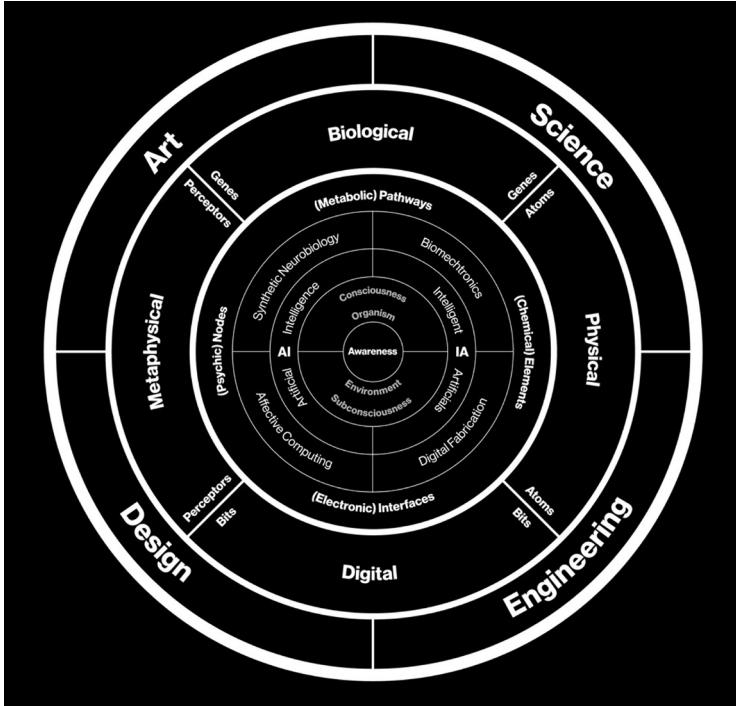


Figura 3: *The Krebs cycle of creativity III*. Nota: Adaptado de *The Krebs cycles of creativity*, por OXMAN, 2024. <https://oxman.com/mission>

Con las investigaciones previas se identificó que existen muchas formas de abordar el futuro con diversas metodologías como las que recoge el *Futures Research Methodology* — Version 3.0, publicado en 2009 y producido por *The Millennium Project*, pero todas ellas desde los estudios de futuro o aplicadas en varias de las nuevas prácticas del diseño especulativo y de ficción. No obstante, hasta el momento no se ha definido una propuesta académica propia de diseño gráfico para el futuro, puesto que la mayoría se suele vincular al diseño de producto, por lo que se advierte la posibilidad de trabajar en una metodología específica para esta área.

En cuanto a las técnicas, dentro de las más comunes para explorar el futuro desde el diseño se encuentran el escaneo de horizonte, la creación de escenarios, la elaboración de líneas de tiempo, el análisis de señales y tendencias, entre otras, que se revisan para identificar las que mejor se aplicarían a la propuesta PUCE.

En cuanto al análisis de entornos académicos que de alguna manera están efectuando el diseño para el futuro, ya sea desde sus mallas curriculares, cursos externos o incluso laboratorios interdisciplinarios, se ha logrado entender de forma general sus procesos y analizar en qué medida se relacionan o no con la perspectiva de la carrera de Diseño Gráfico de la PUCE.

Las instituciones académicas revisadas son la Universidad de los Andes en Colombia, a través de su laboratorio de experimentación interdisciplinaria e investigaciones de diseño especulativo, las iniciativas a través del Proyecto *Design Factory* de la Pontificia Universidad Javeriana de Colombia, el programa Innovando para el Futuro de la Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC), las iniciativas fuera de las aulas de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV), los laboratorios de creación de la Universidad de Buenos Aires (UBA), los proyectos de diseño especulativo y crítico de Centro México y el curso Pensamiento de Futuros: Diseñando el Futuro de la Organización del Tecnológico de Monterrey.

Como resultado de las indagaciones en estos centros de estudios se observó que la mayoría de los proyectos se abordan desde el diseño industrial, poco desde el diseño gráfico; por otra parte, es difícil encontrar un documento detallado que muestre su estructura metodológica, en este caso fue necesario guiarse por presentaciones virtuales de los docentes y estudiantes vinculados a estas instituciones, las experiencias de los encuentros directos con algunos de ellos y el análisis de los proyectos presentados o el planteamiento de los talleres ofertados.

2.4 Plan de implementación

Los datos obtenidos de la revisión de los recursos existentes dieron lugar a que, desde la carrera de Diseño Gráfico de la PUCE, se reflexionara sobre los cambios que se presentan en la sociedad, las nuevas áreas en las que se inserta el diseño gráfico en el mundo y los aspectos que se tratan en buena manera en algunos países de Latinoamérica, pero que no se tienen muy en cuenta, como Ecuador.

Es así como en 2020, se empieza a repensar la malla curricular, con el propósito de traspasar la idea de abordar el diseño no solo desde problemáticas del presente y con objetivos a corto plazo, sino también de las que podrían surgir en el futuro con objetivos a mediano y largo plazos, entendiendo este último con una proyección mínima de 15 años.

Para esto se estudia la posibilidad de que la asignatura de Diseño Estratégico tome un giro que incluya el diseño para el futuro entre sus contenidos, inicie un acercamiento a áreas del conocimiento ignoradas desde el diseño y se analice la probabilidad de que en los siguientes años se separen y queden como dos asignaturas independientes, que se alineen con los nuevos requerimientos de la carrera.

Con esta propuesta se busca que los graduados de la carrera de Diseño Gráfico de la PUCE se inserten de forma más efectiva al ámbito laboral, abran espacios profesionales presentes en otros países y ocupen cargos que se desliguen de actividades meramente operativas, es decir, que se vinculen a puestos directivos, y rompan definitivamente con la preconcepción social de carácter operativo y embellecedor de la disciplina. Asimismo, se pretende que su labor se conecte con fuerza a propuestas más conscientes desde los ámbitos empresarial, social y político, abordándolas de manera integral, sostenible y formando voceros de estas causas.

Por otra parte, se mantiene el modelo de proyecto integrador que se maneja en la carrera; donde, como su nombre lo indica, se integran los aprendizajes de todos los conocimientos del nivel para que los estudiantes puedan, a través de un solo proyecto, trabajar en soluciones holísticas a problemas o situaciones reales concretos, relacionando en este caso a tres asignaturas de forma horizontal, es decir, a tres del mismo nivel: Taller de Diseño Estratégico de la docente Mariana Lozada, *Marketing* de Experiencias de la docente Sofía Bustos y Producción de Nuevos Medios de los docentes Xavier Barriga y posteriormente Juan Gabriel Chancay. Esto implica trabajar en ciertos momentos con profesionales de otras disciplinas, quienes son invitados a cualquiera de las asignaturas mencionadas para dar charlas en la fase investigativa o apoyar con conocimientos en la etapa de producción y también al final del proceso en la etapa de presentación.

2.5 Propuesta de Diseño para el futuro en la PUCE

Con esto se construye entonces una propuesta de abordaje propia del diseño para el futuro en la PUCE, solventando la falta de rigor teórico que menciona Candy (2010). Esta iniciativa parte de la base investigativa de los estudios de futuro, pero también de las apreciaciones de los expertos mencionados en la base teórica en cuanto al diseño para el futuro, de la siguiente manera:

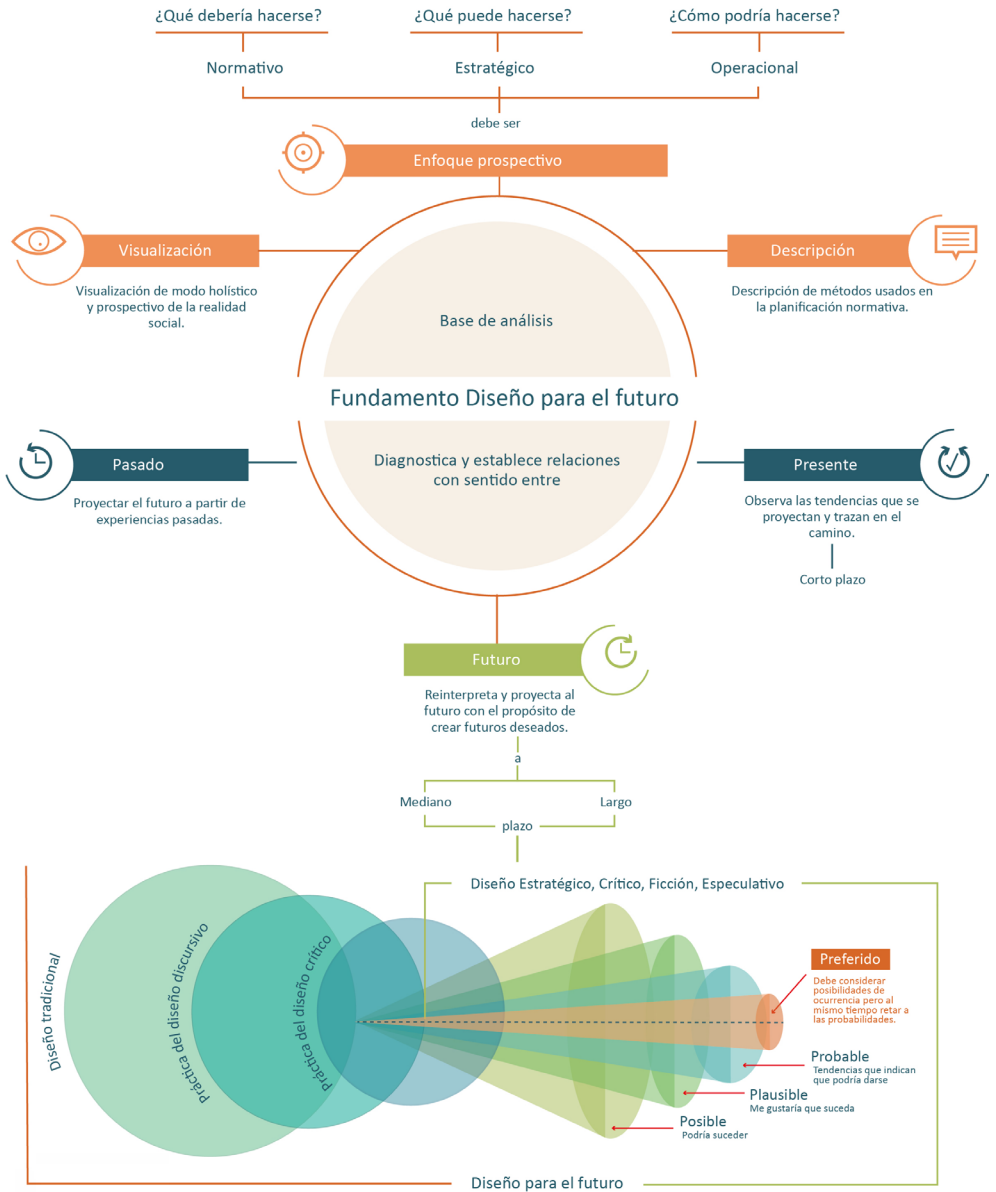


Figura 4: Base de análisis para el proceso de Diseño para el futuro. Nota: Elaboración propia con información de Dunne y Raby (2013), Candy (2010) y Mitrović (2016).

En cuanto a la propuesta metodológica específica de Diseño Gráfico de la PUCE se plantea el siguiente esquema inicial:

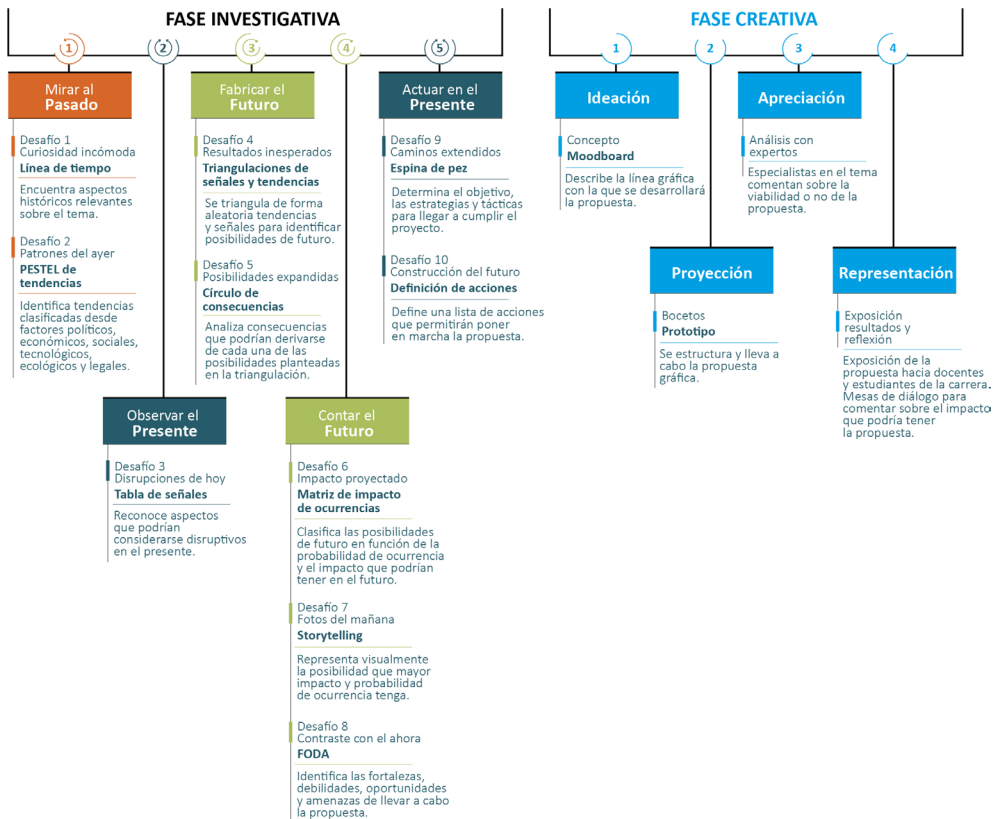


Figura 5: Primera propuesta de proceso metodológico de Diseño para el futuro. Nota: Elaboración propia con información de Repetto, Cortés, Califa (2020). <https://www.designcouncil.org.uk/our-resources/the-double-diamond/>

2.6 Aplicación

La carrera ha propuesto proyectos integradores tanto cortos como largos, pero en el caso del Diseño para el futuro, dada la magnitud de la investigación, el análisis y la interacción con otras disciplinas que se desean alcanzar, se ha optado por un solo proyecto que dure todo un semestre, sin que esto afecte los aprendizajes y actividades de las tres asignaturas.

De esta forma, los estudiantes se vinculen a procesos más profundos de investigación, desarrollen nuevas habilidades blandas desde una lógica de trabajo grupal muy cercana a las que se tiene en la vida profesional; y sobre todo, se intenta que el estudiante deje atrás el miedo a equivocarse o que todo debe estar solucionado al 100 %, sino que desde lo especulativo y de ficción se los motive a experimentar, mientras desde lo crítico se intenta que aun dentro de esas experimentaciones sean capaces de entender el impacto de sus decisiones con diferentes aristas.

En torno a la aplicación en el aula, el proceso parte planteando ideas de diseño para el futuro que aborden temas de interés social de alto impacto y que se proyecten como mínimo a 20 años. En cada semestre se trabaja una temática sobre la cual los docentes de las tres asignaturas integradas realizan previamente una exploración rápida que les permita identificar la viabilidad del tema y el potencial de convertirse en una investigación interdisciplinaria más profunda.

A continuación, se detallan algunos planteamientos surgidos en los últimos dos años en las aulas, aclarando que, por motivos de que algunos de los proyectos entrarán en un proceso de registro de derechos de autor, no es posible presentarlos abiertamente y con más detalles, pero sí está claro que todos llegaron a la construcción de un escenario futuro y este dio lugar a la elaboración de una propuesta gráfica para usar en el futuro, que se podría convertir en un elemento que motive a la reflexión en el presente, y permita generar estrategias para llegar a esas posibles realidades.

a. Educación sexual integral para adolescentes en 2035

Es un proyecto de diseño gráfico desarrollado por los estudiantes Patricio Chamba, Carolina Beltrán y Juan Carlos Mena, que aborda los problemas no resueltos y no considerados de la educación sexual integral y propone soluciones enmarcadas en el año 2035. Para las fases de investigación y diseño, se contó con el apoyo de los docentes Alexis Rivas, Ph. D. en Antropología médica y de la salud, sistemas políticos, ecología, sostenibilidad y derechos humanos; Elena Díaz, Doctor of Psychology

- psicométrica, Rafael Melgarejo Heredia, Doctor of Philosophy web y comportamiento humano-Ingeniería y Francisco Silva, especialista en Ciberseguridad de la Escuela Politécnica Nacional. Los docentes médicos ayudaron a comprender la salud sexual de manera integral, identificar deficiencias y establecer alternativas para abordarla de forma efectiva, para validar los contenidos y brindar apreciaciones sobre el funcionamiento del prototipo, mientras que los docentes en comportamiento y ciberseguridad permitieron a los estudiantes tener una idea más clara sobre la importancia de resguardar datos personales y formas efectivas de manejo de la información.

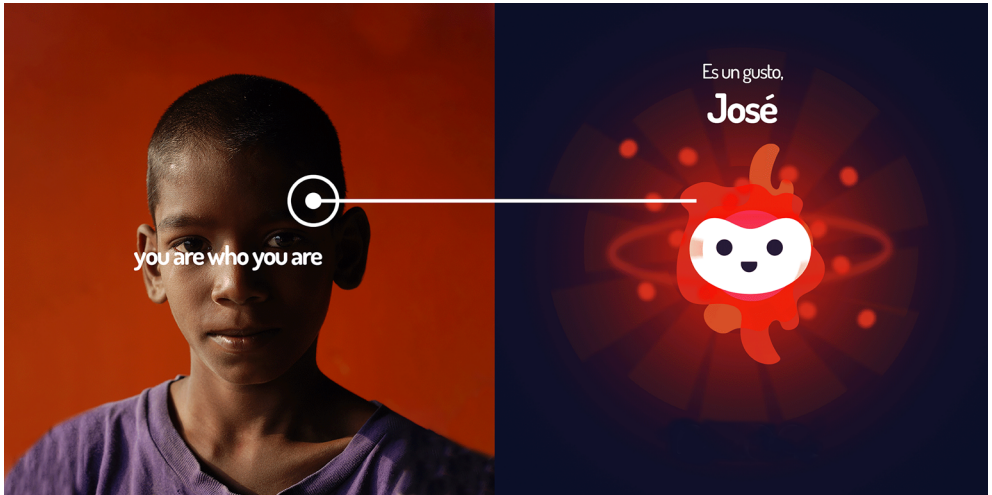


Figura 6: *Contacto con el sistema.* Nota: Tomado del proyecto Educación sexual integral para adolescentes en 2035.

b. Sistema de monitoreo de la salud juvenil en 2035

Este proyecto fue desarrollado por los estudiantes Mayeli Paredes, Nicole Manobanda y Aldahir Cautillín.

Aquí se analiza la forma como los jóvenes universitarios de 2035 manejan su salud. La investigación determina que de forma general suelen preocuparse por su apariencia física, pero no todos tienen hábitos saludables; por otra parte, cuando acuden a un especialista en salud, muchos abandonan sus tratamientos o no cumplen las instrucciones del médico. En este contexto, surge un sistema gráfico que les permite monitorear diariamente su estado de salud de manera continua y más visual, logrando que este proceso sea mucho más cercano al usuario.

El proyecto contó con el apoyo del docente de la PUCE, Juan Francisco Barrera Guarderas, médico especialista en diabetes, que brindó datos cuantitativos sobre

la respuesta de los jóvenes en cuanto al cumplimiento de las indicaciones médicas, datos cualitativos sobre las razones por las que no culminaban sus tratamientos médicos, los comportamientos comunes en este proceso e información sobre las respectivas consecuencias.

c. Sistemas de información científica botánica en 2050

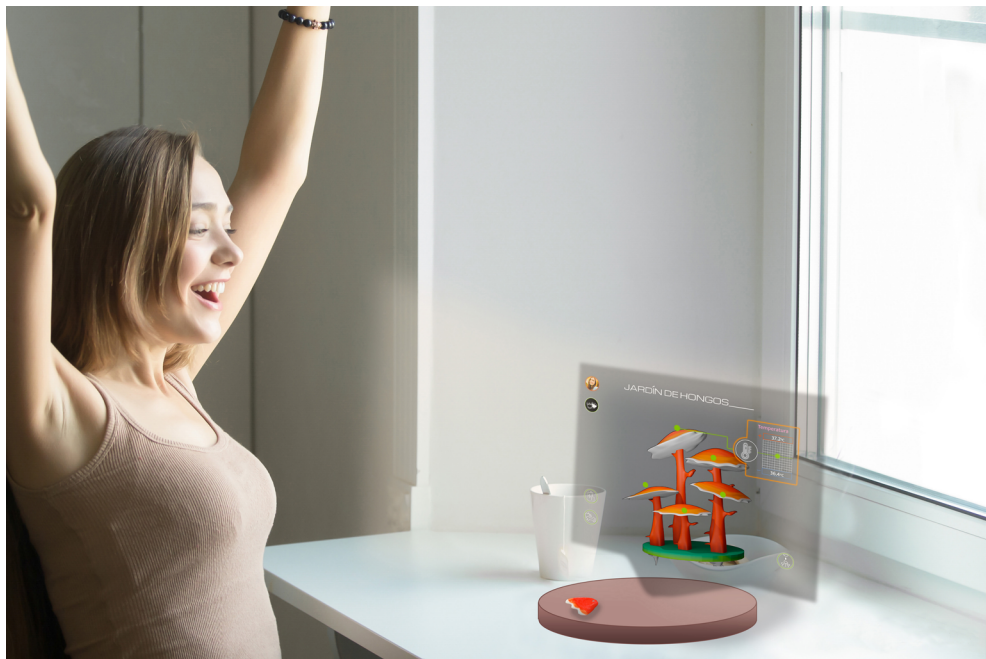


Figura 7: Interacción del sistema con el usuario. Nota: Tomado del proyecto Sistema de monitoreo de la salud juvenil en 2035.

Las estudiantes Camila Laverde, Sofía de la Torre y Emily Mayanquer desarrollaron este proyecto, que cuenta con el apoyo del docente de la PUCE, Mgtr. Álvaro Pérez, especialista en ecología forestal, quien visita el Taller de diseño Estratégico durante la fase investigativa del trabajo, brindando una charla que permita que los estudiantes comprendan la evolución de los bosques en Ecuador, reconozcan las problemáticas asociadas, identifiquen las transformaciones que se han dado entre el pasado y el presente, observen las tendencias y tengan la capacidad de proyectar un escenario futuro sustentado en indicios encontrados en el pasado y en el presente.

También se realiza un recorrido por el campus con la docente Ph. D. Catalina Quintana, especialista de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la PUCE, quien, a través de los árboles y vegetación del entorno, explica a los estudiantes las características morfológicas y los tipos de árboles, además de su importancia para el planeta.

Asimismo, en la fase investigativa, se visita el Museo de Ciencias Naturales de la PUCE para que sus encargados expliquen a los estudiantes sobre las formas de registro y divulgación científica de la información, para que reconozcan las transformaciones registradas en este ámbito desde hace 50 años.

A partir de los datos recopilados, se hace una propuesta gráfica de divulgación científica sobre las especies arbóreas del Refugio de Vida Silvestre Pasocha para usuarios no especialistas.



Figura 8: Talleres de acercamiento a la botánica y a la silvicultura. Herbario QCA PUCE
Nota: Tomado del proyecto Sistemas de información científica botánica en 2050.

d. Empoderamiento de las mujeres Shuar en 2043

Este proyecto fue desarrollado por las estudiantes Sara Otero, Emilia Pacheco, Gabriela Poveda y Ashley Chango.

La fase investigativa se respalda en el análisis de documentos interdisciplinarios, así como en las charlas de los docentes de la PUCE: Patricio Trujillo, Doctor in Social Sciences (Ph. D.); Susana Andrade Orellana, Doctor of Philosophy y también de Alexandra Maldonado, activista por los derechos de mujeres refugiadas y migrantes, gestora cultural, fotógrafa. Esto les ayudó a comprender las transformaciones del rol de la mujer en las comunidades indígenas de la Amazonía ecuatoriana. Su objetivo es buscar alternativas para el empoderamiento de las adolescentes Shuar en 2043. El proyecto se materializa con una apuesta gráfica que eleva la cultura visual de estas comunidades.



Figura 9: Visita del doctor en Social Sciences, Patricio Trujillo
Nota: Tomado del proyecto Sistemas de información científica botánica en 2050.



Figura 10: *Experimentación con tintes naturales*. Nota: Tomado del proyecto Empoderamiento de las mujeres Shuar en 2043. Un aspecto destacado de este proyecto es la experimentación realizada por las diseñadoras junto a especialistas en botánica para explorar procedimientos de extracción de tintes naturales, que se convierte en otra de las opciones por experimentar en la asignatura de Producción de nuevos medios.

2.7 Evaluación

Un último aspecto para destacar de este proceso es la fase de evaluación, para la cual se han usado varios mecanismos; por ejemplo, presentaciones preliminares a estudiantes del nivel inferior para que hagan comentarios que ayuden a mejorar la propuesta, validaciones independientes con los especialistas, las presentaciones de fin de semestre a las que puede asistir cualquier docente de la carrera y se invita a los especialistas que dieron las charlas, además de la autoevaluación estudiantil y la evaluación a sus docentes de proyecto, como las que el grupo de docentes hace a sus estudiantes y a sí mismos.

Este tipo de proyectos se ha mantenido hasta ahora con algunas variaciones, ha dado lugar a discusiones y estudios para que los estudiantes se involucren en procesos investigativos más profundos. Esto les facilita reflexionar sobre su impacto en el presente y su capacidad para transformar la sociedad con una conciencia social hacia el

futuro, respetando tanto al ser humano como a su entorno. Además, les facilita la exploración de nuevas posibilidades de diseño que se anticipen a las prácticas actuales para comprender los procesos y aplicaciones visuales del futuro.

Hasta el momento, aun cuando no se ha llegado al nivel esperado de interacción con otras disciplinas, los trabajos han permitido que la carrera se dé a conocer, que los profesionales de otras áreas comprendan el impacto que podría tener la intervención del diseño en diversos ámbitos y los estudiantes han evidenciado una mejor comprensión de los temas, se han empoderado de su carrera y han empezado a moverse con mayor confianza en entornos diferentes al suyo.

El camino recorrido ha convertido a la PUCE en la primera universidad del Ecuador en insertar la práctica del diseño para el futuro a su carrera de Diseño Gráfico; sin embargo, quedan aún muchos aspectos en los que se debería seguir trabajando, teniendo como bandera la construcción de una iniciativa educativa completamente transdisciplinar, que permita dejar atrás los modelos tradicionales de aprendizaje y que enfrente a los estudiantes y docentes a desafíos que trasciendan el tiempo y las lógicas conocidas.

Los principales desafíos que se enfrentan para sacar adelante esta propuesta, tienen que ver con que el vínculo con otras áreas sea realmente transdisciplinar, que los estudiantes desarrollen ciertas habilidades para contribuir a su fácil inserción a ámbitos de investigación y para que tengan la confianza suficiente para arriesgarse a ir más allá de lo conocido y desarrollar proyectos únicos.

Conclusiones

En conclusión, la implementación de diseño para el futuro en la carrera ha abierto la puerta para que los estudiantes trabajen en un proceso investigativo más profundo que en los niveles anteriores y que sirva como apoyo herramental y en procesos al proyecto de integración curricular que inician en el mismo nivel y les sirve como su presentación final para su graduación.

La transición de la asignatura del diseño a corto plazo, a un diseño a mediano y largo plazo, facilita la experimentación de los estudiantes, les permite salirse de parámetros convencionales de diseño y atreverse a sugerir soluciones que podrían resultar un tanto inapropiadas en otras asignaturas.

Se confirma que la naturaleza transversal e integradora del diseño no solo es aplicable a proyectos del presente, sino que se torna aún más fuerte en los del futuro, pues los estudiantes abordan situaciones desde múltiples ángulos, colaboran en contextos variados, y hacen exploraciones más audaces. Por lo demás, se aproximan a enfoques de diseño no convencionales, superan barreras y enfrentan procesos más rigurosos.

El diseño, a su vez, aporta una visión más abierta y dinámica a otras disciplinas, y ayuda a los científicos a comunicar sus ideas de manera más accesible y cercana a los usuarios comunes. La interacción entre estudiantes y docentes de diversas áreas ha generado un potencial significativo para la colaboración y la investigación, abriendo la puerta a proyectos de alto impacto e innovaciones que podrían transformarse en productos valiosos.

Estos esfuerzos colaborativos y multidisciplinarios han demostrado el impacto positivo que la integración del diseño con otras áreas del conocimiento puede tener, tanto en el proceso de aprendizaje como en el desarrollo de soluciones innovadoras.

Bibliografía

Balbi, E. (2014). *Manual del Método Oficial de Prospectiva Estratégica de la Red EyE (Escenarios y Estrategia) en América Latina*. Método MEYEP de prospectiva estratégica. Construyendo el futuro.

https://archivo.cepal.org/pdfs/GuiaProspectiva/Balbi2014_NvoMEYEP_COMPLETO_final.pdf

Barbieri Masini, E. (1993). Los estudios sobre el futuro y las tendencias hacia la unidad y diversidad. *Investigar el futuro. Revista internacional de Ciencias Sociales*. 137, 373-381.

https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000095091_sp

Camacho, J. (2014). *Sinécdoques físicas: el diseño especulativo, Speculative Everything: Design, Fiction and Social Dreaming*. 2, 75-82

Candy, S., (2010). *The futures of everyday life: politics and the design of experiential scenarios*. TY-THES. [Tesis de doctorado publicada]. Universidad de Hawái en Mānoa.

<https://doi.org/10.13140/RG.2.1.1840.0248>

Delgado, J. L. (2015). Pensamiento decolonial como instrumento transgresor de la globalización. *Analéctica*, 1(10), 1-9.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.3911830>

Del Valle, A. (1982). Diseño del futuro: conceptos y métodos. *Revista Teología y Vida*. 23, 17-35.

<https://repositorio.uc.cl/handle/11534/15206>

Dunne, A. y Raby, F. (2013). *Speculative Everything. Design fiction, and social dreaming*. Massachusetts Institute of Technology.

<https://speculativeedu.eu/wp-content/uploads/2021/06/Beyond-Speculative-Design.pdf>

EPMID. *Mapeo del diseño especulativo*. (2024).

<https://epmid.com/Mapping-Speculative-Design>

Mitrović, I., Auger, J., Hanna, J. y Helgason, I. (eds.). (2021). *Beyond speculative design: past - present - future*. University of Split.

Institute for the future. (2020). *Toward future readiness - a playbook for building foresight capacity*.

<https://www.iftf.org/projects/a-playbook-for-building-foresight-capacity/>

Lupton, E. (2019). *El diseño como storytelling*. Gustavo Gili.

Medina, J., Becerra, S. y Castaño, P. (2014). *Prospectiva y política pública para el cambio estructural en América Latina y el Caribe*. Cepal.

<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/10/4689/15.pdf>

Mera Rodríguez, C. (2014). Pensamiento prospectivo: visión sistémica de la construcción del futuro. *Análisis*. Revista Colombiana de Humanidades, 46(84), 89-104.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=515551535005>

Nature x Humanity. (2020). *Misión*.

<https://oxman.com/mission>

Paniagua, K. (2019). Anticipatory thinking as a critical design skill: about the design of tomorrow one-year program. *Journal of Futures Studies*. 24(1), 91-100.

[http://doi.org/10.6531/JFS.201909_24\(1\).0007](http://doi.org/10.6531/JFS.201909_24(1).0007)

Paniagua, K. y Cornejo, P. (2020). Tenkuä: Designing futures for broken cities. *Temes de Disseny*, 36, 178-191.

<https://doi.org/10.46467/TdD36.2020.178-191>

Portalés, M. (2000). New design methodologies for creative development of new products. *Temes de Disseny*, 17, 187-194.

<https://raco.cat/index.php/Temes/article/view/29624>

Repetto, A., Cortés, E. y Califa, J. (2020). *Explorando futuros: Metodología, teoría y práctica*. Extendidos.

Tironi, M., Hermansen, P. y Ureta, C. (2023). *Design for more-than-human futures: Towards post-anthropocentric worlding*. Routledge.

<https://doi.org/10.4324/9781003319689>

Mariana Soraya Lozada Mondragón

Adscrita a la Carrera de Diseño Gráfico de la Facultad de Arquitectura Diseño y Artes de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE). Magister en Dirección de comunicación empresarial e institucional e Ingeniera en Diseño Gráfico, con experiencia docente de trece años. Investigadora con producción en varias publicaciones académicas, teniendo como principales líneas de investigación a Diseño y medioambiente y Diseño para el futuro.

Mariana Soraya Lozada Mondragón

Teacher and researcher of the Graphic Design bachelor's degree of the Faculty of Architecture, Design and Arts of the Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE). Master's in Business and Institutional Communication Management and Graphic Design Engineer, with thirteen years of teaching experience. Researcher with production in several academic publications, with Design and Environment and Design for the Future as the main lines of research.