

---

MARIANA LOZADA-MONDRAGÓN 

CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL

ECUADOR (PUCE)

QUITO, ECUADOR

MLOZADA685@PUCE.EDU.EC

ANDREA RIVADENERIA-COFRE 

CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL

ECUADOR (PUCE)

QUITO, ECUADOR

APRIVADENEIRAC@PUCE.EDU.EC

# Estudios de futuro: Propuesta de aplicación al Diseño Gráfico de la PUCE

*Future Studies: Proposed Application to Graphic Design at PUCE*

**Resumen.** Esta investigación aborda las bases conceptuales y prácticas de los estudios de futuro y sus formas de inserción en los procesos de diseño gráfico. Entendido como una herramienta clave para la comunicación visual en los estudios de futuro, al permitir la exposición de escenarios y propuestas complejas, se propone aquí un enfoque desde la enseñanza de esta disciplina que brinde a los estudiantes herramientas profesionales para vincularse a nuevos espacios de toma de decisión.

Así, el artículo reconoce el origen, evolución y aplicaciones de los estudios de futuro y explora las bases metodológicas y herramientas aplicadas en Latinoamérica para establecer vínculos con el diseño gráfico. A partir de estos datos y el análisis de algunas exploraciones de aplicación del diseño especulativo, crítico y de ficción en espacios académicos de Latinoamérica, surge la estructura base y propuesta de contenidos para la asignatura de Diseño para el futuro en la Carrera de Diseño Gráfico de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE), a fin de fortalecer la práctica crítica, reflexiva y experimental, junto con repensar la enseñanza académica y la contribución del diseñador para crear nuevos escenarios futuros.

*Palabras clave:* diseño, prospectiva, academia, interdisciplina, Latinoamérica

**Abstract.** This research addresses the conceptual and practical bases of future studies and their ways of insertion into graphic design processes. Understood as a key tool for visual communication in future studies, by allowing the exhibition of complex scenarios and proposals, an approach is proposed here from the teaching of this discipline that provides students with professional tools to link to new spaces for making decisions. Thus, the article recognizes future studies' origins, evolutions, and applications and explores the methodological bases and tools used in Latin America to establish links with graphic design. From these data and the analysis of some explorations of the application of speculative, critical, and fictional design in academic spaces in Latin America, the base structure and content proposal arises for the subject of Design for the future in the Graphic Design Degree of the Pontifical Catholic University of Ecuador (PUCE), in order to strengthen critical, reflective, and experimental practice, along with rethinking academic teaching and the contribution of the designer to create new future scenarios.

*Keywords:* design, prospective, academy, interdiscipline, Latin America

---

Fecha de recepción: 16/07/2024

Fecha de aceptación: 22/10/2024

Cómo citar: Lozada-Mondragón, M.S. y Rivadeneira-Cofre, A. (2024). Estudios de futuro: Propuesta de aplicación al Diseño Gráfico de la PUCE. *RChD: creación y pensamiento*, 9(17), 1-22. <https://doi.org/10.5354/0719-837X.2024.75387>

---

*RChD: creación y pensamiento*

Universidad de Chile

2024, 9(17).

<http://rchd.uchile.cl>

## Introducción

Los estudios de futuro comprenden acciones que, a través de la intervención de diversas disciplinas basadas en métodos científicos y/o estructurados, así como empíricos, se enfocan en investigar, analizar y comprender las transformaciones y tendencias del mundo y de un entorno específico para proyectar posibilidades de intervención en potenciales problemas futuros.

El texto *Proyecciones y políticas públicas para el cambio estructural en América Latina y el Caribe* (Medina et al., 2014) menciona a Miklos y Tello, quienes explican el origen de los estudios de futuro señalando que “si bien sus primeros esbozos datan principalmente de principios del siglo xx, los estudios de futuro se van consolidando alrededor de la Segunda Guerra Mundial y trascienden finalmente a la opinión pública en los años sesenta” (p. 40).

Según Enric Bas, profesor de Sociología Prospectiva de la Universidad de Alicante, en España, en su texto *Prospectiva: cómo usar el pensamiento sobre el futuro* (2002), señala que los estudios de futuro aparecen a raíz del proceso de industrialización, especialmente durante la Gran Depresión de los años veinte, y el surgimiento de una nueva Europa tras la Segunda Guerra Mundial, y adquieren fuerza en la Guerra Fría, particularmente en ámbitos militares y nuevas demandas comerciales. Para comprender mejor cómo han evolucionado los estudios de futuro a lo largo de la historia, a continuación, se presentan algunos datos que, desde la perspectiva de esta investigación, resultan importantes para entender el proceso (Figura 1).

Figura 1

Datos importantes en la historia de los estudios de futuro

Nota: Cronología elaborada a partir de: (Bas, 2002).

NECESIDADES	XVIII-XIX	1914 / 1939	1989-1991	2008	2020
	Revolución Industrial	Primera y Segunda Guerra Mundial	Fin de la Guerra Fría	Crisis financiera global	Pandemia de COVID-19
	Sentaron bases para métodos sistemáticos de planificación y anticipación.	Desarrollo de técnicas de análisis y previsión para crear estrategias militares efectivas.	Previsión en políticas de seguridad y desarrollo, con un enfoque en la cooperación internacional.	Adopción de enfoques prospectivos para una mejor planificación económica y gestión de riesgos.	Resaltó la importancia de los modelos prospectivos y flexibles en la gestión de emergencias.
	SISTEMAS DE ORGANIZACIÓN	1948	1966	1992	2010
		Creación de la Rand Corporation	World Future Society	Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro	Future Agenda
Desarrollo de modelos de análisis de políticas públicas y previsión estratégica, en el ámbito militar y civil.		Promoción del estudio y la discusión sobre el futuro y la prospectiva en distintos campos.	Integró la sostenibilidad en las estrategias de desarrollo, considerando el medioambiente.	Explora oportunidades y desafíos del futuro mediante la colaboración de expertos de diferentes disciplinas.	
ACADEMIZACIÓN		1978	1986	1987	2003
	Institute for the Future	Foresight Institute	Futures Studies Program	Institute for Strategic Futures (ISF)	
	Dedicado a la investigación y análisis de tendencias futuras en diversas áreas.	Investiga sobre tecnología y futuro, promoviendo la discusión sobre riesgos y oportunidades tecnológicas.	Se enfoca en la prospectiva y estudios de futuro en un contexto educativo.	Dedicado al estudio y análisis de estrategias a largo plazo para organizaciones y gobiernos.	

Como se puede observar en la Figura 1, los estudios de futuro han sido constantes a lo largo de la historia, con hitos que marcan su evolución y acontecimientos históricos que han exigido cambios en la sociedad. En dichos estudios han participado individuos que han establecido bases para su investigación y visionarios que han promovido nuevas perspectivas. En estas relaciones de evolución a lo largo de la historia, los estudios de futuro se vinculan a dos corrientes de pensamiento: la determinista, que se enfoca en el análisis de tendencias actuales, variables y datos históricos para sostener que el futuro puede ser predicho con precisión; y la de pensamiento voluntarista, que pone énfasis en la capacidad de los individuos, organizaciones y sociedades para influir y dar forma al futuro a través de sus decisiones y acciones entendiendo que el futuro no está escrito ni determinado, y que sus posibilidades de ocurrencia son infinitas, por lo tanto, puede ser moldeado activamente.

Dentro de estas corrientes de pensamiento, se han identificado tres escuelas de estudios de futuro que se distinguen principalmente por el contexto social, político y cultural que rodea la ubicación geográfica de sus responsables y su aplicación.

#### *Escuela anglosajona*

Se originó en Estados Unidos, específicamente en la Rand Corporation. Los estudios iniciales se centraron en la planificación estratégica militar y la defensa nacional. Más tarde se trasladó a los procesos comerciales, en respuesta a la necesidad de comprender y anticipar los cambios sociales, económicos y tecnológicos que ocurrían en ese momento. Esta escuela en su inicio es determinista, y a lo largo del tiempo va asumiendo ciertos rasgos voluntaristas.

3

Ha tenido un impacto significativo en la formulación de políticas globales y la toma de decisiones. Su eje de trabajo es la predicción, con el fin de identificar futuros potenciales diseñando estrategias para influir en ellos. Esto implica un análisis sistemático de tendencias pasadas y presentes, la identificación de posibles escenarios futuros, y el desarrollo de estrategias y acciones para influir o responder a estos escenarios.

Balbi (2014) menciona que sus principios de aplicación se basan esencialmente en los propuestos por Theodore Gordon, a los que se refiere varias veces en su texto, pero también se pueden considerar las contribuciones de Coates y Jarratt (1989), quienes fomentan la colaboración entre disciplinas y las contribuciones de la sociedad. Un análisis interesante se puede encontrar en el prefacio de su libro *What futurists believe* al indicar que:

Algunos futuristas pretenden que el término estudios de futuro se aplique solo a las personas profesionalmente vinculadas con el estudio y planificación del futuro; ellos quieren que los futuristas sean un grupo de profesionales con características específicas como grados académicos, revisión por pares, etc. Otros futuristas se acercan a un enfoque más democrático argumentando que el futuro pertenece a todos y no debe convertirse en un sistema privado para especialistas [...] Aunque cualquier

---

1. Traducción propia.

persona interesada en el futuro a largo plazo puede ser considerada un futurista, el término implica fuertemente un interés en una amplia gama de temas, no solo aquellos de una especialidad en particular<sup>1</sup>. (p. viii)

Esta escuela también considera el enfoque de Peter Schwartz (1991), quien resalta la importancia de pensar en futuros alternativos, en lugar de centrarse en un resultado único y predefinido. Además, destaca la importancia de crear una narrativa o historia sobre el futuro que pueda motivar a las personas a tomar medidas hacia un resultado deseado.

#### *Escuela francesa*

Se originó en la Segunda Guerra Mundial para analizar y comprender los posibles escenarios futuros y su influencia en el presente. Ha tenido un impacto significativo en áreas como la planificación estratégica, la toma de decisiones y la prospectiva empresarial. Corresponde a la corriente de pensamiento voluntarista.

Su principal exponente, Michel Godet (2011), menciona que existen cuatro actitudes frente al futuro: “sufrir el cambio (pasividad), actuar con urgencia (la reactividad), prepararse para los cambios previsibles (la preactividad) y, por último, actuar para provocar los cambios deseados (la proactividad)” (p. 29).

La herramienta principal utilizada por esta escuela son los escenarios. Godet (2007) define “un escenario como un conjunto formado por la descripción de una situación futura y un camino de acontecimientos que permiten pasar de una situación original a otra futura” (p. 22). Se deben cumplir cinco condiciones simultáneamente: pertinencia, coherencia, verosimilitud, importancia y transparencia.

Según lo mencionado por Godet (2002), se distinguen dos tipos de escenarios: exploratorios, que se basan en tendencias pasadas y presentes hacia futuros verosímiles, y de anticipación o normativos, que se construyen a partir de imágenes alternativas del futuro y pueden ser deseables o rechazables. Estos últimos se conciben de un modo retrospectivo.

Godet (2000) indica que los escenarios exploratorios o de anticipación pueden ser tendenciales o contrastados, dependiendo de si se consideran evoluciones más probables o extremas. Igualmente, destaca la relevancia del análisis estructural y el uso de la herramienta matriz de impactos cruzados (MICMAC) para identificar variables clave y abordar el futuro desde diferentes factores económicos, sociales, políticos, tecnológicos y ambientales (Godet, 2000, 2011).

#### *Escuela latinoamericana*

La escuela latinoamericana, que tiene su origen durante la segunda mitad del siglo xx, surge como una respuesta a la necesidad de comprender y anticipar los cambios y desafíos que enfrenta la región latinoamericana en los ámbitos social, político, económico y cultural. Nace a partir de los principios de la escuela francesa y también pertenece a la corriente de pensamiento voluntarista.

Si bien se ha identificado que los estudios de futuro se encuentran con mayor frecuencia en países con gran poder industrial, político y tecnológico, es importante citar a Carlos Mera Rodríguez (2014), quien expresa en su artículo **Pensamiento prospectivo: visión sistémica de la construcción del futuro** que “el modelo de prospectiva estratégica adaptado al contexto latinoamericano facilita la construcción de ‘escenarios apuesta’ [...]” (p. 102), y menciona que en “América Latina (Argentina, Brasil, Colombia, Cuba y México) se trata de una práctica que puede decirse que comienza en los años noventa, aunque con antecedentes en la década de los setenta” (p. 93). Lo anterior, evidencia que la práctica de los estudios de futuro en este entorno geográfico es reciente.

En la mayoría de estos espacios, principalmente en Colombia, los estudios de futuro se basan en el diseño metodológico de escenario planteado por Francisco Mojica. Su concepto se ha consolidado como un ámbito de trabajo interdisciplinario que combina diferentes enfoques y metodologías, y se ha destacado por su orientación crítica y reflexiva, que busca analizar de manera holística los desafíos y oportunidades que presenta el futuro de la región. De este modo, ha contribuido al desarrollo de áreas como la planificación estratégica, la política pública, la innovación y la gestión de cambio; también ha promovido el diálogo y la colaboración entre académicos, profesionales y líderes de la región para construir un futuro más sostenible y equitativo.

A partir de esta comparación, se podría decir que la base de todas las escuelas es la prospectiva, que se aborda desde diversos enfoques y contextos, con aspectos esenciales que caracterizan a cada una (Figura 2).



Figura 2  
 Similitudes y diferencias entre las escuelas de futuro  
 Nota: Elaboración propia.

La escuela anglosajona tiene un enfoque metodológico más matemático; utiliza herramientas de carácter cuantitativo y estadístico que evidencian su origen determinista. En cambio, la escuela francesa se caracteriza por dar relevancia al análisis estructural y al uso de herramientas de planificación.

En cuanto a la escuela latinoamericana, existe una mayor diversidad en los enfoques metodológicos y teóricos, con especial énfasis en la reflexión crítica sobre el futuro y su relación con el presente. Usa metodologías participativas que incluyen a los sujetos como protagonistas de los cambios futuros en contextos locales y regionales desde una perspectiva crítica, contextualizada y reflexiva.

Se puede afirmar que las principales diferencias entre la escuela latinoamericana, francesa y anglosajona radican en que la primera se enfoca en el análisis de las desigualdades sociales y económicas de la región, así como en la identificación de posibles soluciones para abordar este problema con un énfasis en la integración de técnicas de participación ciudadana y enfoques interdisciplinarios en la elaboración de estudios de futuro. No obstante, aún existe un camino largo por recorrer en términos de su desarrollo.

Uno de los aspectos importantes en este proceso de estudios de futuro, sin diferenciación entre escuelas, es el pensamiento analítico, que se fundamenta en descomponer el objeto de estudio analizando tanto el todo como las partes y la relación entre estas, lo que, según del Valle, requiere de nuevos conceptos como “objetivo, meta, función, propósito e intención” (1982, p. 20).

6

En síntesis, los estudios de futuro han evolucionado a lo largo del tiempo siempre con el mismo objetivo: prever y prepararse para las eventualidades del futuro, puesto que este está por hacerse.

En este proceso histórico destacan diversas figuras que han contribuido al desarrollo de distintos conceptos y metodologías que han dado origen a las prácticas actuales de los estudios de futuro.

Si bien Eleonora Barbieri ha sido pionera en estudios de futuro, es crucial destacar a otros como Theodore Gordon, Michel Godet y Francisco Mojica, quienes han impulsado cambios significativos en el campo, cada uno con su enfoque metodológico y de exploración de futuros, enriqueciendo la práctica con vínculos interdisciplinarios (Figura 3).

Es importante destacar el aporte que ha realizado Eleonora Barbieri (1993) con sus discusiones respecto a la evolución en las formas de explorar el futuro a lo largo del tiempo. Así, la autora reconoce tres etapas distintas:

1. La primera etapa corresponde a una huida ante la realidad, una contribución del espíritu sin contacto con el mundo real, que tiene como único fundamento un sistema de valores (axiología).
2. La segunda etapa surge después de la Segunda Guerra Mundial, cuando los estudios prospectivos adquieren cierto reconocimiento oficial en

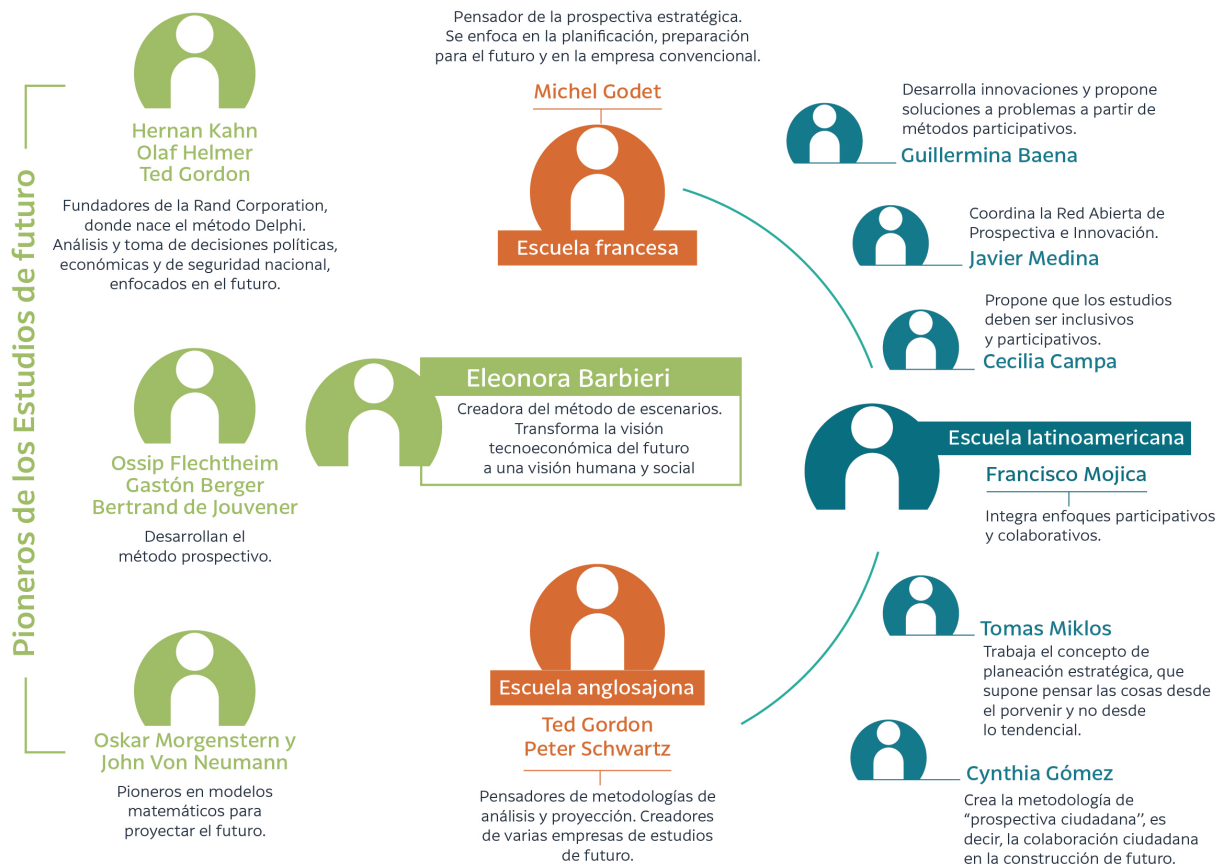


Figura 3

Autores referenciales en los estudios de futuro

Nota: Elaboración propia.

Estados Unidos y Francia. Esto comprendió una extrapolación del futuro a partir del pasado y el presente, al igual que su imaginación a raíz de la contingencia mundial.

3. Finalmente, en los noventa, la tendencia parece fijar objetivos para el porvenir, pero, al mismo tiempo, busca en el pasado y en el presente indicadores sobre si los objetivos se están alcanzando o no. No es utópica ni especulativa, sino visionaria (Barbieri, 1993, p. 374).

Del mismo modo, Barbieri afirma 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). Esto requiere considerar los factores temporales, los escenarios de trabajo posibles y los enfoques por emplear.

### Metodología y desarrollo

Al definir las líneas de estudio de futuro, varios autores han creado escenarios que sirven como punto de partida para un trabajo más estructurado y el desarrollo de una estrategia clara.



Según Michel Godet (2000), la prospectiva y la estrategia están estrechamente vinculadas, y deben combinarse adecuadamente en el proceso, pero también es crucial separarlas en términos de tiempo, reservando un período para analizar los aspectos de anticipación y otro para ejecutar las acciones. Dado el grado de incertidumbre futuro, es esencial llevar a cabo una investigación exhaustiva para reducir la subjetividad y mejorar los escenarios, ya que, para Godet, “la experiencia nos enseña que, en general, para cubrir el 80% del campo de los probables es suficiente con un tercio del total de los posibles” (2000, p. 7). Asimismo, este autor manifiesta que frente al futuro es posible adoptar cuatro actitudes:

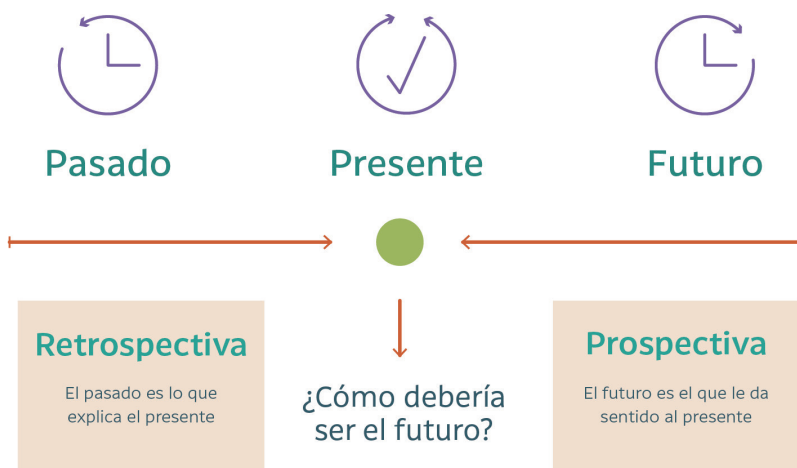
el avestruz pasivo que sufre el cambio, el bombero reactivo que se ocupa en combatir el fuego, una vez este se ha declarado, el asegurador pre-activo que se prepara para los cambios previsibles pues sabe que la reparación sale más cara que la prevención, el conspirador pro-activo que trata de provocar los cambios deseados. (2000, p. 8)

Por su parte, Mera Rodríguez (2014) proyecta a los estudios de futuro desde tres posiciones:

la primera es proyectar el futuro a partir de experiencias pasadas; la segunda es un enfoque proactivo, es decir, construir el futuro deseado, mirar el presente desde el futuro; la tercera es combinar las dos posiciones anteriores, que es lo más común. (p. 94)

8

En lo que respecta a los principiantes en estudios de futuro, a menudo confunden retrospectiva con prospectiva. Es crucial comprender que no son iguales: la prospectiva es opuesta a la retrospectiva. Mientras que esta última señala que el pasado explica el presente, la prospectiva afirma que el futuro da sentido al presente (Figura 4).



**Figura 4**  
 Diferencia entre retrospectiva y prospectiva  
 Nota: Elaboración propia.



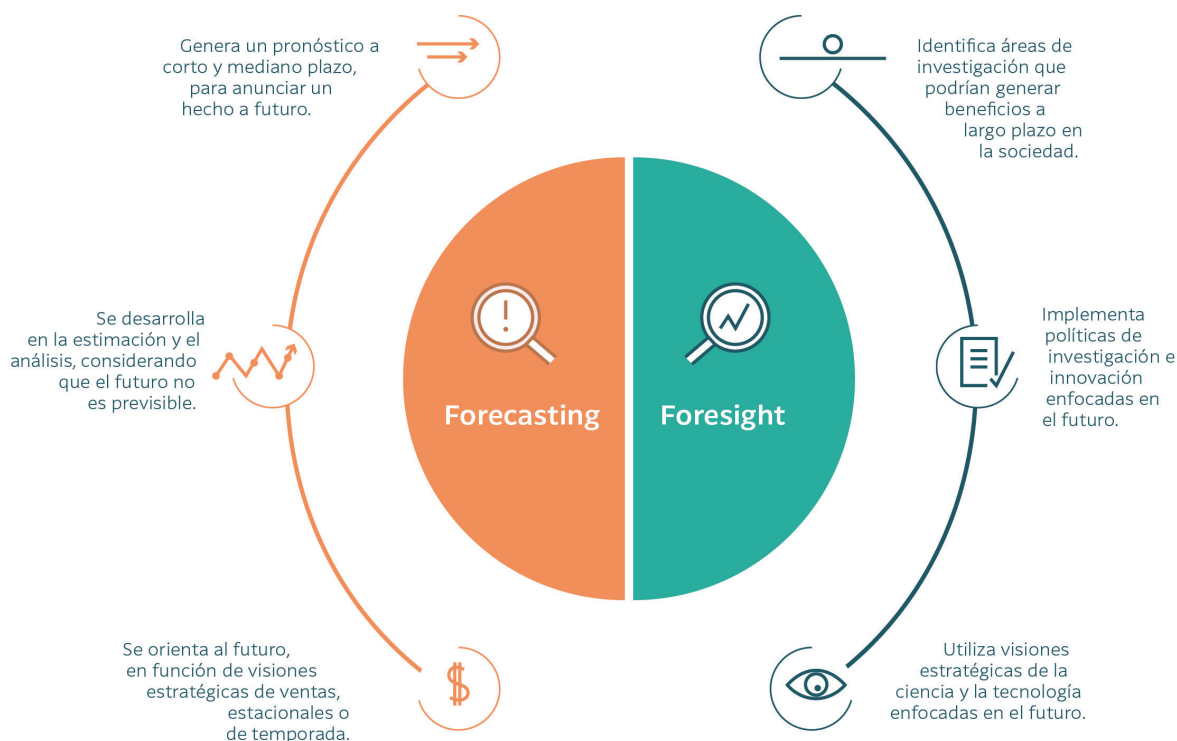


Figura 5

Diferencias entre Forecasting y Foresight

Nota: Elaboración propia basada en: (Barbieri, 2010).

Para esclarecer esto, es crucial distinguir entre pronóstico (*Forecasting*) y prospectiva (*Foresight*), como se detalla en la Figura 5.

Mientras que el término *forecast* se aborda en los estudios de futuro como un proceso de previsión humana vinculado a diferentes áreas del conocimiento que permitan explorar situaciones diversas, en el prólogo del texto *Evaluating Foresight*, Eleonora Barbieri (2010) se refiere al *Foresight* como “un laboratorio de nuevas ideas y una plataforma estructurada, interactiva y metodológica coordinada y sinérgica para la construcción de visiones estratégicas de la ciencia y la tecnología y su papel en la competitividad y el desarrollo de la nación” (p. xxvii).

De este modo, la prospectiva desde el enfoque *Foresight* se basa en los siguientes principios (Barbieri, 2010):

1. **Orientación al futuro:** este no es previsible y puede plantear diversos escenarios dependiendo del contexto en el que se lo piense.
2. **Participación:** acoger la reflexión de diferentes autores desde sus diversas perspectivas.
3. **Evidencia:** considerar la información que se recopila tanto desde recursos documentales como desde análisis sociales y culturales para definir un punto de partida más real.
4. **Multidisciplinariedad:** la importancia de la participación de varias disciplinas en el proceso, con el fin de abordar el problema desde diferentes perspectivas.

Además, menciona que la prospectiva, desde esta arista, tiene cuatro funciones fundamentales: la cognitiva, que aborda la comprensión de los aspectos científicos y tecnológicos a nivel global y local; la proyectiva, que se enfoca en idear y proyectar alternativas de cambio; la organizacional, que promueve la sinergia entre los actores sociales involucrados; y, finalmente, la educativa, que busca generar conciencia en las personas con el fin de multiplicar la experiencia (p. xxvii).

Si bien es verdad que el pensamiento prospectivo actual se basa generalmente en la anticipación, es crucial incorporar un nuevo enfoque que ponga mayor énfasis en la creación del futuro en lugar de solo anticipar cambios.

Para este propósito, es necesario entender entonces que el trabajo en estudios de futuro requiere tres momentos temporales clave: pasado, presente y futuro. Cada uno ofrece información esencial para diseñar un futuro deseado, como señala Godet (1993):

El presente puede ser rico o pobre del futuro que tiene ante sí. En gran parte, lo que se experimenta en el futuro es el resultado de las acciones pasadas; lo que se desea explica las acciones presentes. Es decir, el futuro no solo está explicado por el pasado, sino también por la imagen del futuro que se imprime en el presente. (p. 2)

Eleonora Barbieri (1993) menciona que “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), afirmación respaldada por sus comentarios en el prólogo del libro *Evaluating Foresight*, publicación que “demuestra la importancia de las visiones del futuro que toman un enfoque multidisciplinario, así como adoptan una visión a largo plazo que implique responsabilidades en previsión” (2010, p. xx), considerando la toma de decisiones que resulten convenientes para llegar a un futuro esperado, lo que se denomina planificación prospectiva.

10

De este modo, hay varios autores que abordan la planificación prospectiva tanto desde las esferas empresariales como desde las gubernamentales y sociales (Figura 6).

Como se observa, la Figura 6 establece las bases mínimas para estudiar el futuro y destaca la importancia de analizar y reflexionar sobre los datos que conectan el pasado, presente y futuro.

En su desarrollo, se ha tomado como referencia lo propuesto por Del Valle (1982), quien sugiere que la estructura jerárquica de esta planificación requiere tres niveles que deben persistir e interactuar de forma conjunta para garantizar que el proceso se lleve a cabo sin contratiempos:

**1. Planificación normativa:** es un proceso complejo que requiere visualizar el futuro del sistema e implica cuestionarse ¿Qué acciones deberían tomarse? Evalúa las implicaciones de las decisiones que podrían tomarse y establece

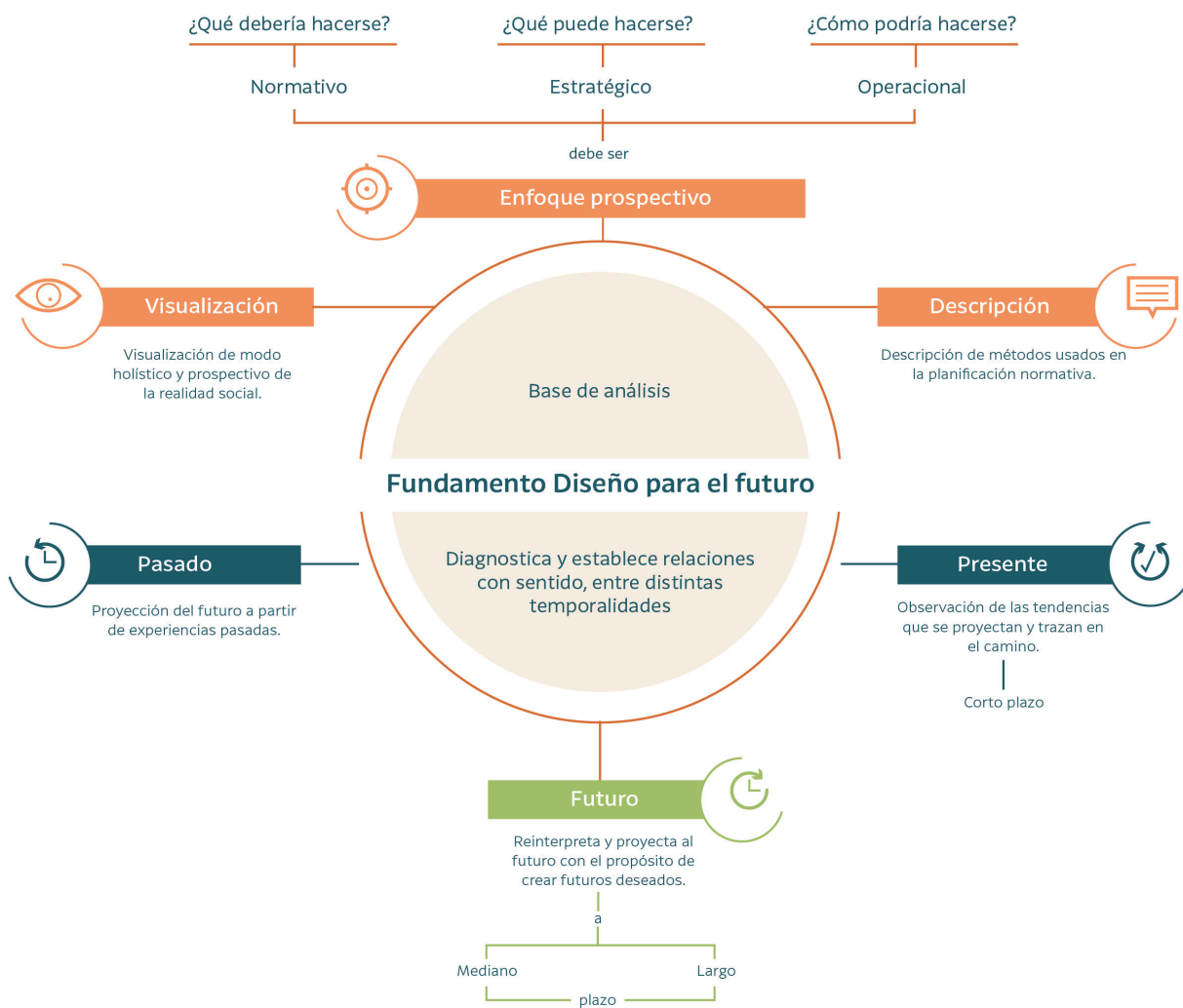


Figura 6

Planificación prospectiva

Nota: Elaboración propia, basado en: (Del Valle, 1982).

metas, como los logros deseados que se puedan alcanzar, reconociendo que no se les puede asignar una fecha límite.

**2. Planificación estratégica:** forma parte de la pregunta ¿Qué debería hacerse? y analiza la ¿Qué puede hacerse? Se enfoca en resultados a corto plazo, los cuales deben ser factibles y tener fechas establecidas para su ejecución. Define metas y medios (programas, proyectos, políticas, recursos e instituciones) necesarios para lograr estas metas, lo que en conjunto se conoce como estrategia.

**3. Planificación operacional:** consiste en la aplicación de estrategias mediante un ordenamiento sistémico de la acción humana para lograr los objetivos propuestos; implica reflexionar sobre la pregunta ¿Cómo podría lograrse?

Tomando en consideración de estos tres aspectos, cabe señalar sus principales características, que, según Del Valle (1982), son participativas, continuas, holísticas y multidimensionales, este autor destaca que

Es perfectamente posible concebir un proceso de planificación en el cual nunca se escriba un plan por completo. Bastaría que existan adecuados mecanismos de comunicación entre las partes del sistema, a través de los cuales se intercambie, oportuna y continuamente, la información que se requiere sobre todas las partes del proceso. (p. 27)

Por lo tanto, se podría indicar que los estudios de futuro son procesos que se encuentran en continua construcción, y que permiten tanto a las organizaciones como a entidades públicas y otras instancias prepararse y tomar acciones presentes para un futuro incierto.

#### *Enfoques metodológicos aplicados en Latinoamérica*

Tras revisar diversa literatura sobre los modelos prospectivos más reconocidos en América Latina, se han seleccionado los más destacados: el modelo de escenarios de Godet, el básico-avanzado de Francisco Mojica, los métodos prospectivos de Javier Medina, el MEYEP de Balbi y el evolutivo-revolucionario de Voros. El objetivo es identificar sus procesos, aspectos en común y diferencias, así como su posible conexión con las metodologías del diseño gráfico.

Es importante señalar que estas metodologías de planificación prospectiva se han utilizado principalmente en administración, planificación y ciencias sociales, pero están comenzando a expandirse a otras disciplinas que requieren adaptaciones a sus contextos y necesidades específicas. Además, es fundamental entender el contexto de implementación. Según Medina (2002), desde una perspectiva latinoamericana, se debe considerar si las particularidades culturales precisan un enfoque diferente al europeo o anglosajón, si bastaría con aplicar técnicas de esos entornos para visualizar el futuro o si, más bien, es indispensable educar a la comunidad en procesos que le permitan anticipar y construir un futuro acorde a su realidad (2002).

12

Dado que esta investigación se centra en el desarrollo de estudios de futuro en Latinoamérica y su vinculación con el diseño en la misma región, se justifica la selección de los modelos metodológicos mencionados por su carácter participativo y su adaptabilidad a las realidades locales.

Así, aunque cada modelo presenta herramientas y particularidades en profundidad, comparten ciertos procesos que se pueden resumir de la siguiente manera:

1. **Fase exploratoria:** se realizan los primeros acercamientos e investigaciones para comprender el contexto identificando características del usuario o del mercado, y contactando expertos para obtener una visión holística y cotejar datos que permitan un enfoque más preciso.
2. **Fase de diseño de escenarios:** se generan diferentes caminos posibles para abordar el futuro representando estas ideas con imágenes alternativas desde diversas perspectivas, lo que facilita la comprensión y fomenta una visión unificada de los objetivos deseados.
3. **Fase reflexiva y de evaluación:** tras establecer las posibles opciones de escenario, es esencial analizar cada una, reflexionar sobre su viabilidad y

---

2. Traducción propia.

3. Traducción propia.

evaluar las consecuencias de su implementación, lo que permite seleccionar el escenario más adecuado para el proyecto.

**4. Fase de generación de estrategias:** una vez identificado el escenario óptimo, se deben establecer las estrategias que definirán el camino para avanzar desde el presente hacia el futuro.

Como se puede apreciar, en cualquiera de los modelos metodológicos de estudios de futuro que se usen, el recurso visual es fundamental para que las ideas sean percibidas de forma más clara y permitan una toma de decisiones acertada, de ahí entonces la importancia de la participación del diseño gráfico en estos procesos, pues, como indican Dunne y Raby (2013),

la literatura nos hace trabajar mucho más duro, porque los lectores necesitan construir todo sobre el mundo ficticio en su imaginación. Como diseñadores, tal vez estemos en algún punto intermedio; proporcionamos algunas pistas visuales, pero el espectador todavía tiene que imaginar el mundo al que pertenecen los diseños y su política, relaciones sociales e ideología<sup>2</sup>. (p. 75)

#### *Vínculo de los estudios de futuro con el diseño gráfico*

A medida que el diseño gráfico ha ampliado sus campos de acción, se ha vinculado con otras disciplinas, adoptando herramientas, metodologías y colaboraciones para crear procesos y productos beneficiosos para las empresas, los usuarios, la sociedad y el planeta. Por ejemplo, el diseño estratégico ha utilizado la planificación para definir productos que se ajusten a las necesidades de un público específico de la actualidad.

13

Entonces, si el diseño gráfico es importante en la planificación estratégica, lo es más aún en la planificación prospectiva, en la que se requiere la construcción de escenarios que aún no existen y que aborda temáticas que van más allá de lo organizacional, pues posee una responsabilidad profunda con lo social, lo medioambiental y el porvenir del ser humano.

Al remitirse al diseño gráfico según Frascara (2012), se podría decir que la disciplina implica procesos de coordinación de diversos factores humanos y técnicos que permiten hacer que lo invisible se torne visible, pues comprende “concebir, programar, proyectar, coordinar, seleccionar y organizar una serie de factores y elementos –normalmente textuales y visuales– con miras a la realización de productos destinados a producir comunicaciones visuales” (p. 23). Lo anterior, evidencia que su vínculo hacia lo social es ineludible, pero aún hay mucho camino por recorrer, pues, como menciona Margolin (2007), las prácticas de diseño aún no han despertado a su máximo potencial: “Paradójicamente, los diseñadores unidos como clase profesional podrían ser desmesuradamente poderosos, pero aun sus voces en los diversos foros donde se desarrollan políticas y planes sociales se discuten y debaten rara vez están presentes”<sup>3</sup> (p. 4).

Esto evidencia con claridad su principio proyectual y su capacidad de visualizar lo que aún no es visible, un aspecto importante para abordar el futuro. Igualmente, Margolin señala 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. Informada por el pasado y el presente, su actividad se orienta hacia el futuro” (2007, p. 4).

Es decir, los diseñadores necesitan futuros y los futuristas necesitan diseño. De manera más cercana a la presente investigación, Luis Rodríguez Morales (2004) plantea lo siguiente:

Tradicionalmente, los diseñadores se han distinguido por su capacidad para analizar y, eventualmente, resolver un problema; sin embargo, en la actualidad esto no es suficiente. Para muchos diseñadores, la raíz de la innovación no se encuentra en esta actividad sino en el análisis de la problemática.

Este análisis es en realidad complejo, y se apoya en el uso de técnicas de investigación generadas en otros ámbitos como la antropología y la teoría de los sistemas. El primer aspecto a considerar es la dirección que debe tener la estrategia. En otras palabras, se debe considerar el futuro para responder hacia dónde vamos y por qué. (p. 111)

De ahí la importancia transdisciplinaria del diseño y su participación en la construcción de futuros. Sobre esto, también cabe mencionar a Ellen Lupton (2019), quien en su libro *El diseño como storytelling* aborda desde el diseño la planificación de escenarios como una herramienta para contar historias sobre el futuro:

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. (p. 44)

En el libro *Speculative everything*, de Anthony Dunne y Fiona Raby (2013), se remarca la importancia del diseñador, quien, al tener que lidiar entre la realidad y lo imposible para operar efectivamente, tiene que asumir nuevos roles y metodologías que le permitan acercarse mejor a los escenarios futuros, para abrir nuevas posibilidades de debate y discusión, provocando que las personas momentáneamente olviden cómo son las cosas ahora e imaginen cómo podrían ser después:

En diseño, a menudo la gente lucha por ir más allá del concepto para apreciar y comprometerse con las ideas. Es al nivel de las ideas que el oficio del diseño conceptual sucede. Las ideas se construyen o encuentran, se evalúan, se combinan, editan, modifican e incrustan. (p. 15)

Por ende, el diseño tiene una base narrativa fundamental que facilita la construcción de escenarios, por lo que es necesario incluirlo en el análisis de los estudios de futuro.

### Consideraciones para construir una propuesta de asignatura de diseño para el futuro

A continuación, se presenta una gráfica que tiene como antecedentes al trabajo de Dunne y Raby (2013), al igual que el de Ellen Lupton (2019). Dunne y Raby sostienen que este esquema, denominado “Cono del futuro”, fue presentado por el futurólogo Stuart Candy en 2009 ante el Design Interactions Program del Royal College of Art. Sin embargo, Lupton atribuye su origen al estratega militar Charles W. Taylor en 1988 (Figura 7).

En el artículo *Sinécdoques físicas*, el autor Jorge Camacho (2014) analiza la relación entre los estudios de futuro y cómo se han ido insertando en las prácticas del diseño, a partir de este esquema que muestra cuatro tipos de futuro accesibles a la imaginación del diseñador:

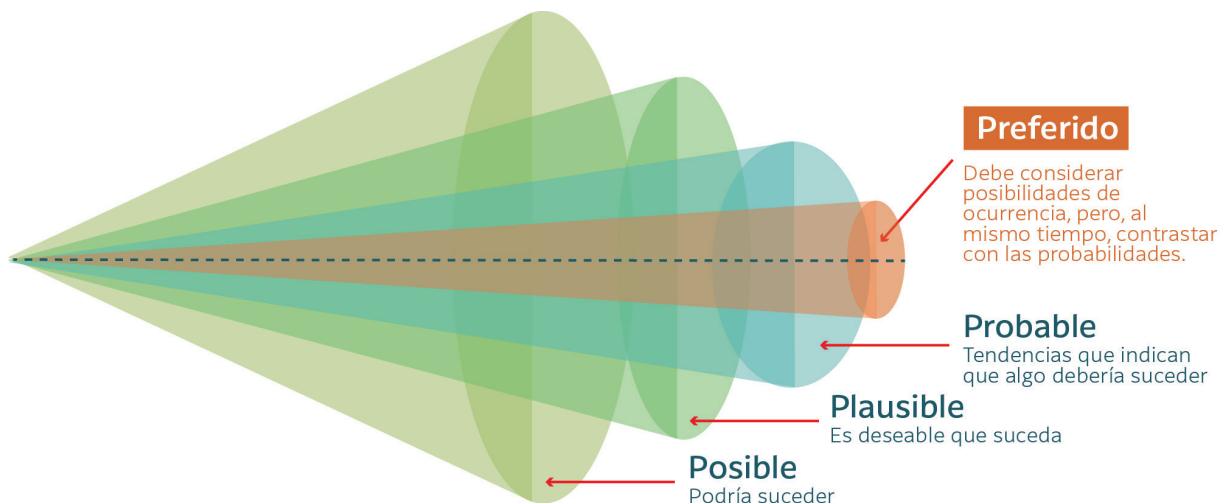
1. El primer cono es el futuro posible, el más amplio, donde todo puede ocurrir; está limitado solo por las leyes científicas. Más allá de eso, solo queda el ámbito de la fantasía, donde el diseño especulativo de Dunne y Raby, relacionado con la literatura de ciencia ficción, carece de interés.
2. El segundo cono es el futuro plausible, que es más cerrado y representa aquello que nos gustaría que ocurriera. Este futuro requiere técnicas especiales de acceso para la imaginación y es objeto de interés para muchas empresas de planeación prospectiva.
3. El tercer cono es el futuro probable, el más accesible para el pensamiento tradicional, al que ya se orienta el diseño convencional.
4. Por último, el futuro preferido es una intersección entre el futuro plausible y el probable. Al respecto, Dunne y Raby sugieren una tarea más amplia: “usar el diseño como un medio para especular cómo podrían ser las cosas —el diseño especulativo”, que tiene la función social de “crear espacios para la discusión y el debate acerca de modos alternativos de ser” (2013, p. 2).

15

Figura 7

*Cono del futuro*

Nota: Fuente: (Dunne & Raby, 2013, p. 5; Lupton, 2019, p. 45).





Por su parte, el texto *New design methodologies for creative development of new products*, de Matilde Portales (2000), menciona que, frente a la coyuntura de las metodologías retrospectivas, es necesario un uso más predominante de nuevas técnicas y métodos que permitan detectar nuevas hipótesis creativas con miras al futuro, pensando que la inserción y el uso de la investigación de futuros para mejorar el proceso de diseño significa actuar con diseño para el futuro o futuros estratégicos. Indica que uno de los beneficios de que un diseñador participe en estos procesos es que su carácter intuitivo y racional permite observar tendencias que los diseñadores promueven mientras utilizan una cultura industrial altamente desarrollada. Menciona algunos factores del diseño que se vinculan a temas de futuro como los siguientes:

1. El diseño como señal de la intención humana: desde una perspectiva ética en cuanto a los problemas mundiales, se afirma que, si diseñamos los problemas, deberíamos diseñar también 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.

Como se puede apreciar, el diseño es un recurso importante para la visualización de futuros, pues, como mencionan Vergara et al. (2010) en su texto *La planeación de escenarios*: “Capturar varias imágenes del futuro que en conjunto muestren las condiciones de incertidumbre que enfrentará una organización, es uno de los aspectos importantes que buscan los desarrolladores de escenarios” (p. 23). Es ahí cuando la intervención del diseñador cumple un papel fundamental en la construcción de futuros.

16

Por otra parte, hablando desde el campo laboral, es importante considerar el nuevo rol que se busca que adquieran los diseñadores, pues, como menciona Margolin (2007), a pesar de que los diseñadores podrían tener un lugar de gran poder en ámbitos de transformación mundial, sus voces todavía no están presentes en estos espacios y mucho menos ha surgido de ellos el llamado a la acción, por lo tanto, “la comunidad mundial del diseño aún tiene que generar visiones amplias de la profesión sobre cómo se pueden aprovechar sus energías para fines sociales” (p. 4).

Desde el enfoque profesional, es crucial generar nuevas oportunidades laborales para los diseñadores gráficos en Ecuador que se ajusten a las necesidades de la región Andina. Para lograrlo, se debe modificar el enfoque del entorno educativo en esta disciplina y promover la participación de estos en la toma de decisiones.

En cuanto al factor teórico, Matilde Portales (2000) explica que a través de la investigación de futuros se suprime la actitud restrictiva de la investigación tradicional basada solo en factores de análisis existentes, pues esta se basa en la anticipación y la imaginación creativa; pero es importante reconocer que las prácticas del diseño para el futuro aún no cuentan con suficientes recursos teóricos que permitan identificar transformaciones, procesos y metodologías propias que permitan reflexiones más profundas.

## 4. Traducción propia.

Ante ello, Stuart Candy (2010) aclara que “el campo en su conjunto carece de rigor teórico y, por lo tanto, puede ser ‘crítico’ solo en la más superficial o intelectualmente poco interesante de las formas”<sup>4</sup> (p. 136). Dice que carece de un único texto fundacional, que es una antidisciplina, una orientación práctica-teórica vivida y que tiene un carácter generalista transdisciplinar con variedad ideológica y metodológica.

Entonces, es pertinente pensar que, si desde los estudios de futuro fue importante construir una base teórica y metodológica ajustada a contextos y realidades propias de un entorno, en el caso del diseño gráfico para el futuro hay que establecer una propuesta alineada a las necesidades de una región y no tomar solo lo establecido en otros países.

Además, considerando también las perspectivas del futuro de la educación hacia el año 2050, según los datos publicados por la UNESCO a fines de 2021, es necesario fomentar el empoderamiento individual en los estudiantes para que se conviertan en actores de gran relevancia en los procesos de transformación vinculados, principalmente, a calidad de vida, cambio social, cuidado del medioambiente y desarrollo de la tecnología.

## Resultados

### *Propuesta académica para el diseño de futuro en la PUCE*

Antes de desarrollar una propuesta propia, fue necesario analizar iniciativas educativas en América Latina que tratan temas de diseño para el futuro desde diversas perspectivas, ya sea a través de sus currículos, talleres o proyectos. La Universidad de Buenos Aires (UBA) se destaca por sus talleres de diseño crítico y laboratorios de creación que promueven la especulación, así como por su maestría en Diseño Abierto para la Innovación, un programa interdisciplinario que combina ciencias exactas, naturales y culturales para coordinar estrategias innovadoras en proyectos futuros.

17

La Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV) organiza congresos que fomentan el diálogo sobre los desafíos sociales, culturales y políticos venideros. Por otro lado, la Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC) ofrece el programa Innovando para el Futuro: Estrategias de Investigación y Desarrollo, que incluye módulos como Buscando Opciones, Preparando el Escenario y Planificando la estrategia del futuro fisidigital (físico y digital), que forman a los estudiantes para anticipar cambios y diseñar futuros deseables.

El Tecnológico de Monterrey ofrece el curso Pensamiento de Futuros: Diseñando el Futuro de la Organización, que enseña a aplicar el pensamiento prospectivo para prever cambios y asegurar una sostenibilidad en el mercado mediante la creación de escenarios futuros.

Instituciones como la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y CENTRO México también abordan el diseño de futuros a través de enfoques como el diseño especulativo y crítico. CENTRO ofrece el diplomado en Futuros del Diseño, centrado en alternativas futuras y soluciones creativas a problemas actuales.

A pesar de que varias universidades latinoamericanas estudian el futuro desde diferentes enfoques, como el diseño especulativo y crítico, no se ha encontrado una guía metodológica específica en diseño gráfico. Por lo tanto, la PUCE ha decidido basarse en los estudios de futuro y algunos modelos de trabajo de las instituciones mencionadas para proponer un enfoque propio y estructurado, adaptado a sus necesidades. Esto incluye un proceso metodológico que establezca una base sólida para enseñar diseño para el futuro en su contexto académico, promoviendo una postura crítica en los estudiantes sobre su rol presente y las acciones que pueden tomar hacia el futuro.

Este enfoque busca fortalecer la planificación prospectiva fomentando la imaginación en escenarios aún inexistentes que puedan generar reflexión y nuevas formas de concebir el futuro, además de contribuir a la alfabetización en futuros no solo en el aula, sino también entre los actores sociales. Considera que esta alfabetización se asemeja a la de la lectura y escritura, ya que es una habilidad que puede desarrollarse para anticipar y prepararse ante los desafíos futuros.

Figura 8

Prácticas de diseño aplicadas al Diseño para el Futuro PUCE

Nota: Elaboración propia.

A partir de este análisis, en 2021, se propuso reestructurar las asignaturas de séptimo semestre, vinculando contenidos del diseño estratégico, crítico, especulativo y de ficción considerando los siguientes aspectos: Diseño Estratégico, Diseño Crítico, Diseño Ficción y Diseño Especulativo (Figura 8).



Esta propuesta se empieza a explorar a inicios de 2022. Genera una transición entre los contenidos del Diseño Estratégico y el proceso de Diseño para el Futuro, y logra consolidar el cambio a finales de ese mismo año.

La estructura final establece la aplicación de dos fases: una de investigación general y otra que aborda el proceso creativo propio del diseño. La primera, parte del análisis del pasado, presente y futuro de un tema específico, para lo cual se utilizó la metodología de investigación de futuros planteada en el texto *Explorando futuros, teoría, metodología y práctica* de los autores Alejandro Repetto et al., que propone diez desafíos que, en un recorrido a través del tiempo, permiten definir un escenario y las acciones específicas para llegar a él.

Para la segunda fase se utilizó el modelo de doble diamante, desarrollado en 2015 por el Design Council, que, por sus características iterativas, brinda mayor flexibilidad tanto en el abordaje investigativo como en el proceso creativo.

Con estas consideraciones, la definición de contenidos para la asignatura se construyó bajo el esquema que se define en la Tabla 1.

Como resultado de esta primera exploración se identificó la necesidad de iniciar un proceso investigativo que permita ahondar en el análisis de las prácticas del diseño para el futuro y la teoría que lo circunda, con el fin de vincularlo a la enseñanza académica del diseño gráfico en Latinoamérica, específicamente en Ecuador, y así abrir nuevos campos de participación y reflexión tanto a nivel nacional como internacional.

19

El primer paso ha sido dado al establecer una estructura de contenidos que ha permitido iniciar la enseñanza en las aulas de diseño gráfico, pero aún es necesaria la configuración de una metodología alineada a las características propias de la disciplina y del entorno latinoamericano, así como a las necesidades específicas de un entorno académico que posee diferencias marcadas respecto a los de Europa y Norteamérica.

A partir de las primeras experiencias de implementación de esta propuesta, y desde el análisis de los estudiantes, se ha identificado que este ejercicio

Unidad	Temas
100 Diseño Estratégico para el Futuro	110 Estudios de futuros
	120 Diseño del futuro
	130 Acercamiento a futuros preferidos
	140 Imaginar el futuro
	150 Desafíos
	160 Definición del usuario
200 Diseño del Futuro	210 Ideación
	220 Planificación
	230 Proyección
	240 Apreciación
	250 Representación

Tabla 1

Contenidos planteados para la asignatura de Diseño para el Futuro

Nota: Elaboración propia.

ha permitido que estos tengan una nueva visión del alcance del diseño llevándolos a realizar investigaciones más profundas, a reflexionar sobre temas más complejos de manera más holística, a utilizar herramientas no tradicionales del diseño y, sobre todo, a valorar la riqueza de vincularse con otras áreas de conocimiento. Sin embargo, queda pendiente fortalecer el trabajo más concatenado y afianzado para lograr construir propuestas verdaderamente transdisciplinarias.

### **Discusión y conclusiones**

Es evidente que, si nos limitamos a vivir día a día, podemos enfrentarnos a diversas circunstancias que, al tomarnos desprevenidos, nos sitúan en una posición de vulnerabilidad; sobre todo al elevar este pensamiento a los ámbitos empresarial, social, político y económico, que tienen la obligación de cuidar el bienestar del ser humano. Por ello, desde siempre ha nacido la interrogante de cómo será el futuro, con el objetivo de prepararnos para enfrentarnos a él.

Claramente, los estudios de futuro han permitido a la sociedad no solo anticiparse a los hechos por venir, sino también marcar un nuevo camino en el cual trabajar para acercarse a un futuro preferido. Para ello, se considera a la transdisciplina como un factor imprescindible para abordar los escenarios desde perspectivas diversas y en contextos específicos.

No podría faltar el diseño, una práctica humana que por naturaleza es transdisciplinaria y posee las herramientas necesarias para materializar esas ideas de futuro y hacer visible lo invisible, tanto frente a los equipos de trabajo prospectivo como frente a las personas hacia quienes apunta dicha transformación, además de considerar su responsabilidad social transformadora y su carácter específico; en este caso, alineado a las prácticas propias de Latinoamérica y sus realidades.

20

El proceso de investigación ha permitido identificar zonas de transformación en la malla curricular de la carrera de Diseño Gráfico, definiendo así una estructura de contenidos que brinda la flexibilidad de explorar el futuro en las aulas, para abrir espacios en donde los estudiantes puedan reflexionar con mayor profundidad y ser parte del cambio en la reconfiguración del planeta.

Esta propuesta partió de una comprensión de los estudios de futuro desde una perspectiva regional. Ha llegado a establecer un vínculo y una posibilidad de intervención desde el diseño gráfico, pero todavía requiere el establecimiento de una metodología propia con un carácter transdisciplinar que pueda convertirse en la referencia para que otras universidades del Ecuador se apropien y asuman esta práctica.

## Agradecimientos

Expresamos nuestra gratitud al coordinador de la carrera, Dr. Guillermo Sánchez, por dar paso a la exploración del tema para establecer cambios en la malla curricular que permitan llevar a la carrera a una nueva etapa. También al Mgtr. Xavier Barriga, a la Mgtr. Sofía Bustos y al Mgtr. Gabriel Chancay, quienes junto al cuerpo docente del nivel permitieron generar las conexiones de contenidos entre asignaturas y consolidar una propuesta ajustada a los requerimientos del entorno para hacer los primeros acercamientos a proyectos de diseño de futuro.

## Conflicto de interés

Las autoras no tienen conflictos de interés que declarar.

## Declaración de autoría

**Mariana Lozada-Mondragón:** conceptualización, curación de datos, análisis de datos, investigación, metodología, administración del proyecto, recursos, supervisión, validación, redacción – borrador original, redacción – revisión y edición.

**Andrea Rivadeneira-Cofre:** curación de datos, análisis de datos, investigación, metodología, recursos, validación, visualización, redacción – borrador original, redacción – revisión y edición.

## ORCID iD

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

Andrea Rivadeneira-Cofre  <https://orcid.org/0000-0001-8059-9460>

## Referencias

Balbi, E. (2014). *Construyendo el futuro*. Red Escenarios y Estrategia en América Latina. [https://www.academia.edu/download/53462807/METODO\\_MEYEP\\_DE\\_PROSPECTIVA ESTRATEGICA.pdf](https://www.academia.edu/download/53462807/METODO_MEYEP_DE_PROSPECTIVA ESTRATEGICA.pdf)

Barbieri, E. (1993). Los estudios sobre el futuro y las tendencias hacia la unidad y diversidad. *Revista Internacional de Ciencias Sociales*, (137), 373-381. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000095091\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000095091_spa)

Barbieri, E. (2010). Preface. In R. Popper, L. Georghiou, M. Keenan & I. Miles (Eds.), *Evaluating Foresight* (xx-xxi). University of Manchester.

Bas, E. (2002). *Prospectiva: como usar el pensamiento sobre el futuro*. Planeta.

Camacho, J. (2014). Sinécdoques Físicas: El Diseño Especulativo. *Economía Creativa*, (2), 75-82. <https://www.redalyc.org/pdf/5475/547556050009.pdf>

Candy, S. (2010). *The futures of everyday life: politics and the design of experiential scenarios*. [Doctoral dissertation, University of Hawaii at Manoa]. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.1840.0248>

Coates, J. F. & Jarrat, J. (1989). *What Futurist Believe*. Lomond.

Del Valle, A. (1982). Diseño del futuro: conceptos y métodos. *Teología y Vida*, 23, 17-35. <https://repositorio.uc.cl/handle/11534/15206>

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

Frascara, J. (2012). *Diseño de comunicación*. Ediciones Infinito.

Godet, M. (1993). *De la anticipación a la acción*. (E. Pagés, J. Gavaldá, Trads.). Marcombo S.A.

Godet, M. (2000). *La caja de herramientas*. Propektiker. Instituto Europeo de Prospectiva y Estrategia.

Godet, M. (2011). *La prospectiva estratégica para las empresas y los territorios*. DUNOD-UNESCO.

Godet, M. & Durance, P. (2007). Prospectiva Estratégica: problemas y métodos. *Cuadernos de LIPSOR*, 104(20), 169-187.

Institute for the future. (2020). Chapter 1: What is future readiness? In *Toward future readiness: a playbook for building foresight capacity* (pp. 1-22). IFTF. <https://www.iftf.org/projects/a-playbook-for-building-foresight-capacity/>

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

Margolin, V. (2007). Design, the Future and the Human Spirit. *Design Issues*, 23(3), 4-15. <https://doi.org/10.1162/desi.2007.23.3.4>

Medina, J. (2002). La construcción social del futuro. Anotaciones desde la previsión humana y social. *Cuadernos de administración*, 18(27), 225-264. <https://doi.org/10.25100/cdea.v18i27.146>

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

Mera Rodríguez, C. (2014). Pensamiento prospectivo: visión sistémica de la construcción del futuro. *Análisis*, 46(84), 89-104. <https://www.redalyc.org/pdf/5155/515551535005.pdf>

Portales, M. (2000). New design methodologies for creative development of new products. *Temas de Disseny*, (17), 187-194. <https://raco.cat/index.php/Temes/article/view/29624>

- Repetto, A., Cortés Funes, E. & Califa, J. (2020). *Explorando Futuros: metodología, teoría y práctica*. Editorial Extendidos.
- Rodríguez Morales, L. (2004). *Diseño: estrategia y tácticas*. Siglo XXI Editores.
- Schwartz, P. (1991). *The Art of the Long View: Planning for the Future in an Uncertain World*. Doubleday Currency.
- UNESCO, (2021). *Caminos hacia 2050 y más allá. Resultados de una consulta pública sobre los futuros de la educación superior*. UNESCO-IESALC. [https://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2021/11/Pathways-to-2050-and-beyond\\_ESP-1.pdf](https://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2021/11/Pathways-to-2050-and-beyond_ESP-1.pdf)
- Vergara, J. C., Herrera, T. J. F. & Ávila, F. M. (2010). La planeación por escenarios: Revisión de conceptos y propuestas metodológicas. *Prospectiva*, 8(2), 21-29. <https://www.redalyc.org/pdf/4962/496250978004.pdf>