

# Observación de tendencias en No code, Automatización e Inteligencia Artificial



*Autor*

**Harold Chacón Saldías**

Animador digital & Multimedial

Diseñador UX/UI

## Resumen

En el vertiginoso mundo del diseño y desarrollo web, el surgimiento de tecnologías disruptivas ha transformado radicalmente la forma en que concebimos, construimos y optimizamos interfaces digitales. En este contexto, la confluencia de conceptos como “no code” (sin código o el no uso de código para el desarrollo web), automatización (procesos automáticos sobre acciones y eventos) e inteligencia artificial (IA o AI en inglés) ha emergido como un catalizador fundamental para la evolución continua del panorama de desarrollo web y la disciplina de diseño digital.

La creciente adopción del enfoque “no code” ha desafiado las convenciones tradicionales, permitiendo a individuos con diversos niveles de experiencia participar activamente en el proceso de creación sin necesidad de conocimientos de programación profundos. Este fenómeno, respaldado por plataformas intuitivas y herramientas innovadoras, redefine la accesibilidad y democratización del diseño y desarrollo web.

La automatización, impulsada por la inteligencia artificial o sin inteligencia artificial, se levanta como un aliado indispensable en la optimización de tareas repetitivas y en la aceleración de procesos. Desde la generación automática de código hasta la adaptación inteligente de interfaces en respuesta a datos de usuario, la integración de la inteligencia artificial está remodelando la eficiencia y la capacidad de respuesta en el ámbito del diseño web y la captura automatizada de datos desde diversas fuentes.



## Tendencias de diseño y desarrollo digital

En este paper, exploraremos detalladamente la intersección de “no code”, automatización e inteligencia artificial en el diseño y desarrollo web. Examinaremos los avances más recientes, tendencias tecnológicas observadas a través de un estudio netnográfico, observación de campo, encuesta a comunidades de diseñadores que trabajan activamente en el área digital, descubriendo los desafíos inherentes y las implicaciones futuras de esta convergencia tecnológica. Al sumergirnos en este análisis, buscamos comprender cómo estas innovaciones están dando forma al presente y al futuro del diseño, desencadenando reflexiones sobre la evolución de roles profesionales, la democratización del desarrollo, el nacimiento de nuevas herramientas y las nuevas fronteras de la creatividad digital.

A través de este viaje exploratorio, aspiro a revelar las transformaciones que estas tecnologías están introduciendo en la industria, y cómo los profesionales del diseño y desarrollo pueden capitalizar este cambio para potenciar sus capacidades creativas y optimizar el proceso de creación en una era cada vez más digital y dinámica.

Por último en base a lo investigado se presenta una propuesta de un “framework de diseño generativo” o marco de trabajo aplicado para utilizar estas nuevas tecnologías a favor del desarrollo técnico y creativo para la comunidad.



## No Code

La adopción del enfoque “No code” ha revolucionado la forma en que concebimos y desarrollamos aplicaciones y sitios web, permitiendo a individuos con diversos niveles de experiencia participar en el proceso de creación sin requerir conocimientos profundos de programación. Este enfoque se basa en herramientas y plataformas que eliminan la necesidad de escribir código manualmente, facilitando la creación de software de manera más accesible y eficiente. Los diseñadores de interfaces no solo se limitan a diseñar y hacer un delivery o “handoff” de sus diseño al equipo de desarrollo, sino que ahora se permiten desarrollar y construir las interfaces digitales en las plataformas que están destinadas a ser ocupadas. Los nuevos roles de diseño como los diseñadores de producto han logrado ejecutar con mayor detalle de interacción y realismo los MVP y pasar de un testeo guiado sobre un diseño estático a prototipos reales y funcionales. A continuación, describiré el uso de “No code” y algunos de los software destacados en el mercado:

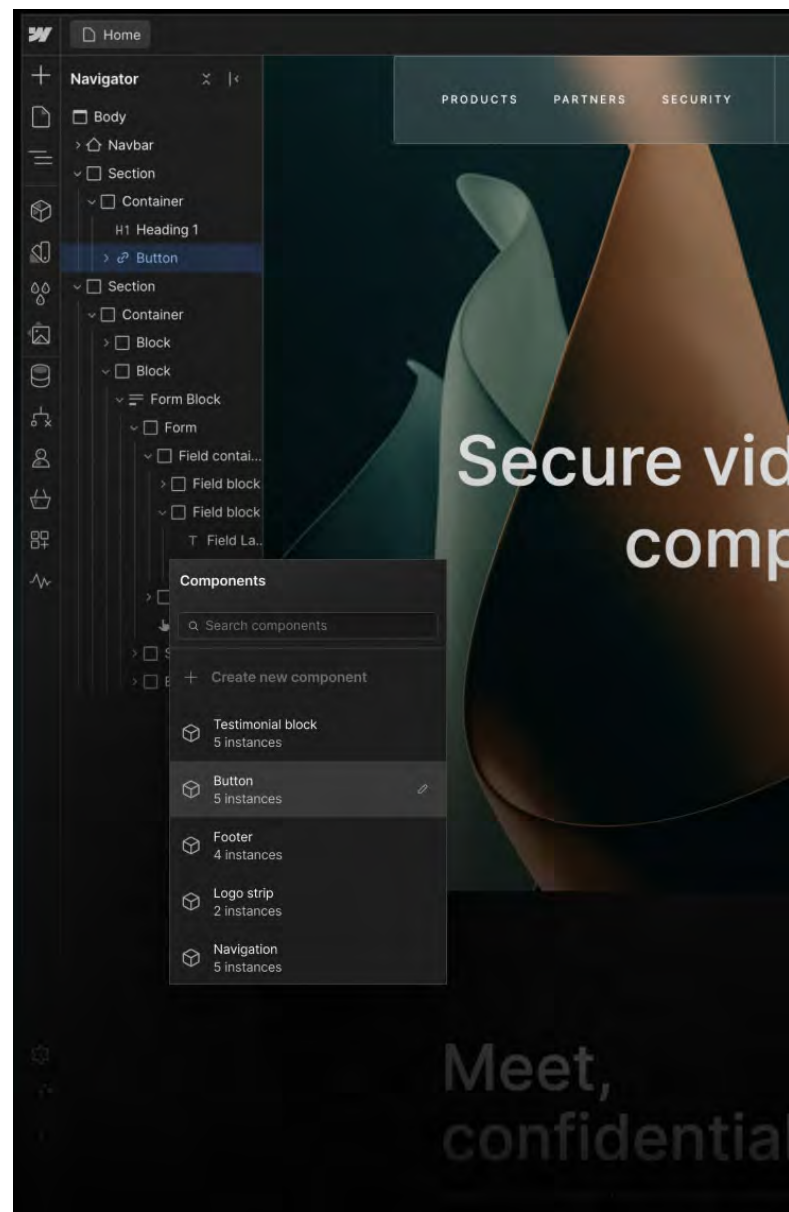
**Bubble:** Es una plataforma que permite crear aplicaciones web completas sin necesidad de código. Ofrece una interfaz visual intuitiva para diseñar la lógica de la aplicación y gestionar la base de datos. <https://bubble.io/>

**Webflow:** Combina diseño visual con funcionalidades avanzadas, permitiendo a los usuarios diseñar y desarrollar sitios web interactivos sin escribir código. <https://webflow.com/>

**Adalo:** Se enfoca en la creación de aplicaciones móviles sin código, ofreciendo herramientas para diseñar interfaces, definir lógica y gestionar bases de datos. <https://es.adalo.com/>

**Framer:** Potente herramienta de diseño e interactividad centrada en la creación de prototipos y experiencias interactivas. Creada para diseñadores y desarrolladores, combina herramientas de diseño visual con la capacidad de agregar interactividad y animaciones. <https://www.framer.com/>

**Bravo Studio:** Es una plataforma que permite convertir diseños de Figma en aplicaciones móviles reales sin necesidad de programar. Está diseñada para simplificar el proceso de llevar diseños de interfaz de usuario directamente a dispositivos móviles, permitiendo a los diseñadores crear aplicaciones funcionalmente completas. <https://www.bravostudio.app/>



## Uso en Desarrollo Web & App

• **Diseño de Páginas Web & App:** Herramientas “No code” simplifican la creación de páginas web mediante interfaces visuales, eliminando la necesidad de manipular HTML o CSS, también para el desarrollo de aplicaciones móviles nativas basadas en typescript u otras lenguajes de programación. A través del arrastre de componentes e integración de “Collections” o datos configurados por el diseñador o desarrollador.

• **Automatización de Procesos:** Permiten automatizar tareas como el envío de correos electrónicos, la gestión de datos y la integración con servicios externos, simplificando la operatividad.

### Ventajas del Enfoque “No code”

• **Accesibilidad:** Permite a personas sin experiencia técnica participar activamente en el desarrollo, personas con experiencia mayor velocidad para el desarrollo.

• **Rapidez:** Agiliza el proceso de desarrollo al eliminar la escritura manual de código y utilizar drag and drop (arrastrar y soltar) de componentes.

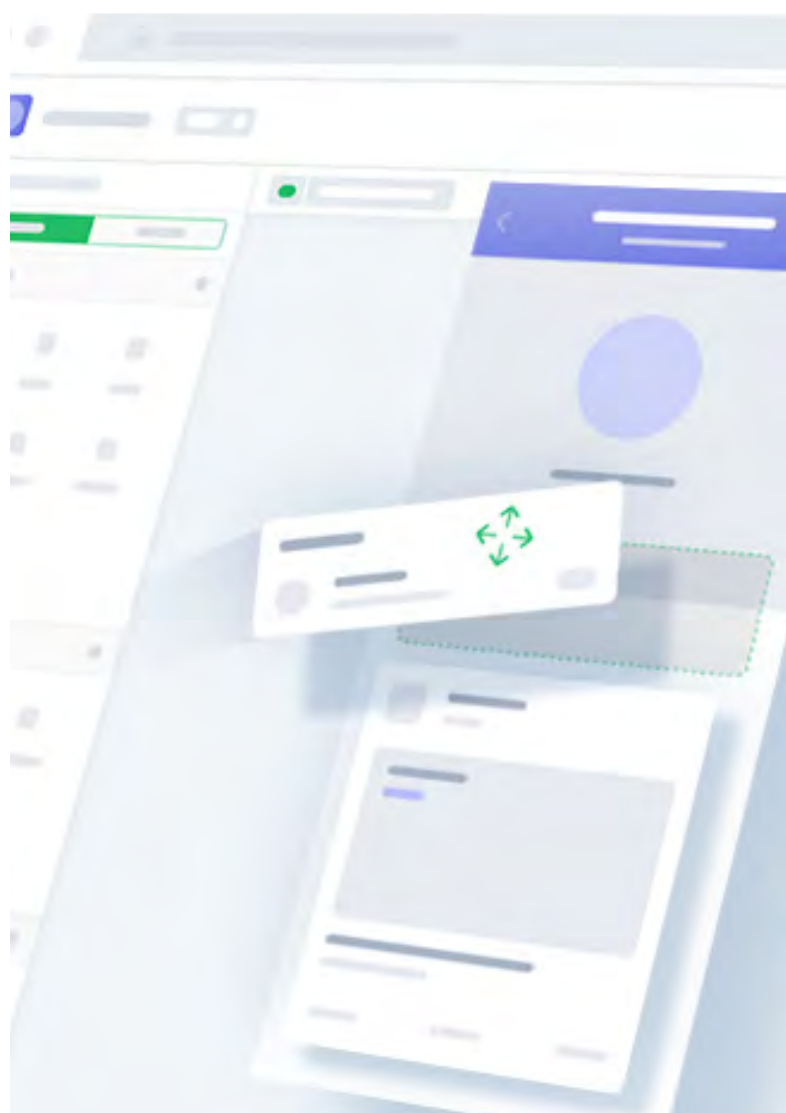
• **Iteración Rápida:** Facilita la modificación y prueba de conceptos de manera rápida y eficiente, construcción y validación de MVP.

### Desafíos y Consideraciones

• **Complejidad Limitada:** Aunque adecuado para proyectos simples, puede ser limitado para aplicaciones complejas o en el fondo requiere la integración de código personalizado y el uso de código.

• **Escalabilidad:** Algunas plataformas pueden tener limitaciones en términos de escalabilidad a medida que los proyectos crecen y necesitan ser integrado con otras soluciones de software.

En resumen, el enfoque “No code” ha democratizado el desarrollo web al hacer que la creación de aplicaciones y sitios sea más accesible para una audiencia más amplia. A pesar de ser herramientas de pago y con algunos costes elevados. La diversidad de plataformas disponibles permite a los usuarios elegir la herramienta que mejor se adapte a sus necesidades, ya sea para la creación de sitios web, aplicaciones móviles o la automatización de procesos.



# webflow

Fig. 1: logotipo de Webflow

## Automatización

El concepto de automatización es ampliamente utilizado en diversos escenarios, en esta investigación de tendencias quiero evidenciar la automatización enfocada en los procesos de integración de aplicaciones, sitios web, soluciones de marketing y diseño.

La automatización juega un papel fundamental en la optimización de procesos, reducción de errores y aumento de la eficiencia en diversas áreas, uno de los pilares de la usabilidad por la cual los diseñadores trabajan para cumplir. Desde tareas simples hasta flujos de trabajo complejos, la automatización permite ejecutar acciones sin intervención humana directa (elimina la interacción repetitiva humano-maquina "HCI").

### Automatización en diversas industrias

• **Automatización de Marketing & Web:** Automatiza tareas de marketing, como el envío de correos electrónicos, la gestión de campañas y la segmentación de audiencia. Automatiza integración de datos de usuario y sus acciones en sitios web o Apps como el registro de formularios, login de usuario e integración a embudos de conversión. Software Destacado: Zapier, Make, HubSpot, Marketo, Mailchimp.

• **Automatización de Procesos Empresariales (BPA):** implica la automatización de procesos operativos y empresariales mediante la tecnología para mejorar la eficiencia, reducir costos y minimizar errores. Software Destacado: Bizagi, UiPath, Blue Prism.

• **Automatización de TI:** Se centra en la automatización de tareas y procesos relacionados con la gestión de tecnologías de la información.

Software Destacado: Ansible, Puppet, Chef.

• **Automatización del Hogar (Domótica):** Aplica la automatización a dispositivos y sistemas domésticos para mejorar la comodidad y la eficiencia energética.

Software Destacado: SmartThings, Home Assistant, Google Home.

---

Esta investigación revela que los diseñadores que trabajan en el área de marketing, o en pequeñas células como son las agencias de publicidad y agencias digitales, se apoyan de este tipo de herramientas para el envío de mailing, integrar datos en hojas Excel, generar reportería, recopilar datos cuantitativos, perfilando usuarios o lead, entre estas y otras tareas de mayor complejidad. Los software Zapier y Mailchimp, los cuales describiré a continuación pueden apalancar el trabajo del diseñador que muchas veces solo se piensa que interactúa en la capa "vista" de las piezas digitales y no en toda su huella histórica de creación y seguimiento de los resultados que puede obtener.



Fig. 2: logotipo de Zapier



Fig. 3: logotipo de Mailchimp

## Zapier

<https://zapier.com/>

Ha revolucionado la forma en que las aplicaciones web se integran y los procesos se automatizan. Esta plataforma, creada para aquellos que desean mejorar la eficiencia y la conectividad entre aplicaciones, ha ganado reconocimiento por su enfoque intuitivo y su capacidad para empoderar a los usuarios sin conocimientos profundos de programación ni data.

### Características principales

- **Conectividad Ilimitada:**

Destaca por su extensa lista de más de 3,000 aplicaciones compatibles. Permite la integración entre herramientas de productividad, redes sociales, servicios en la nube y más.

- **Flujos de Trabajo Personalizados (Zaps):**

Los usuarios pueden crear “Zaps”, flujos de trabajo automatizados que conectan eventos en una aplicación con acciones en otra. Esto posibilita la personalización de flujos según necesidades específicas.

- **Automatización Multietapa:**

La plataforma permite la ejecución de múltiples acciones en secuencia. Esto posibilita la creación de flujos de trabajo complejos y adaptados a procesos específicos.

- **Automatización sin Código (nuevamente no-code):**

Uno de los mayores atractivos de Zapier es su enfoque “no code”. Permite a usuarios con diversos niveles de experiencia crear flujos de trabajo automatizados sin necesidad de conocimientos avanzados de programación.

## Usos comunes

- **Integración de Aplicaciones:**

Facilita la conexión entre diferentes aplicaciones, permitiendo la transferencia de datos y la sincronización de información de manera automática.

- **Automatización de Flujos de Trabajo Empresariales:**

Utilizado para automatizar procesos empresariales como la gestión de leads, la notificación automática de eventos y la actualización de registros.

- **Gestión Eficiente de Tareas:**

Eficaz para automatizar tareas repetitivas, como la organización de correos electrónicos, la gestión de calendarios y la clasificación de archivos.

### Impacto y valor

Abrir el camino de la automatización al poner herramientas poderosas en manos de usuarios no técnicos (diseñadores). Su impacto se refleja en la mejora de la productividad, la reducción de errores y la agilización de procesos, contribuyendo al avance de la eficiencia operativa en diversos contextos.

---

Por otro lado Mailchimp, un software que lleva años en el mercado y ha evolucionado adaptándose al trabajo del día a día del diseñador, el cual muchas veces tenía que construir e-mail marketing a través de HTML utilizando tablas que se rompen o son complejas de manipular para lograr responsividad de las piezas en dispositivos móviles, entrega una solución integral que no solo permite diseñar e-mail marketing con formatos pre definidos, ajustables a través de “drag and drop” (arrastrar y soltar).

# Mailchimp

<https://mailchimp.com/es/>

inicialmente conocido por su enfoque en marketing por correo electrónico, ha evolucionado para convertirse en una plataforma integral de marketing digital. Desde su inicio, ha sido una opción popular para pequeñas y grandes empresas debido a su facilidad de uso, herramientas intuitivas y capacidades de automatización, también su versión gratuita te permite límites de 2000 usuarios para envíos masivos lo cual es algo bueno a la hora de probar y testar campañas de manera real.

## Características principales

### •Email Marketing Intuitivo:

Permite la creación y envío sencillo de campañas de correo electrónico. Sus plantillas personalizables y herramientas de diseño facilitan la creación de mensajes atractivos.

### •Automatización de Marketing:

Una característica destacada es la capacidad de crear flujos de trabajo de automatización. Estos flujos pueden activarse por eventos específicos, como la suscripción a una lista o la realización de una compra, brindando mensajes personalizados.

### •Plataforma de CRM Integrada:

Ha incorporado funciones de “Customer Relationship Management” (CRM). Esto permite un seguimiento más efectivo de las interacciones con los suscriptores y clientes.

### •Redes Sociales y Publicidad Digital:

Ha expandido sus servicios para incluir la gestión de redes sociales y publicidad digital. Los usuarios pueden crear y programar publicaciones en redes sociales y lanzar campañas publicitarias desde la misma plataforma.

## Usos comunes

### •Automatización de Embudos de Ventas:

Utilizado para crear flujos de trabajo automatizados que guían a los suscriptores a través de un embudo de ventas, desde el descubrimiento hasta la conversión.

### •Segmentación de Audiencia:

Empresas utilizan Mailchimp para segmentar su audiencia y enviar mensajes específicos a grupos con intereses y comportamientos similares. Los diseñadores de “UX writer” o escritores de UX prefieren enviar un mensaje específico y diferente por cada persona, por lo cual genera una experiencia a la medida.

## Impacto y valor

Marketing digital de manera fácil al ofrecer herramientas poderosas en un formato accesible. Su capacidad para integrar diversas funciones en una sola plataforma proporciona una solución integral para las necesidades de marketing de empresas de todos los tamaños.

---

Los software que revisamos en detalle ayudan a diseñadores de experiencia, diseñadores de interfaz, diseñadores de producto, escritores UX, desarrolladores y varios roles de diseño que se desempeñan en marketing o áreas comerciales, Los vuelve estratégicos y empodera su nivel de visión al entregar mayores habilidades en la ejecución de su trabajo. Muchos procesos de automatización ahorran tiempo que se puede utilizar para procesos creativos que demoran un poco más en llevarse a cabo de manera saludables, sin quemar (sufrir el famoso burnout) de los equipos de diseño o los integrantes que lo conforman.

## Inteligencia Artificial (IA)

La IA ha irrumpido en la industria del diseño y desarrollo web, desencadenando una revolución creativa. Algoritmos avanzados, aprendizaje automático y procesamiento del lenguaje natural se han convertido en catalizadores para la creación de experiencias digitales más eficientes y personalizadas.

A partir de finales del año 2022 explotó la burbuja de las herramientas de inteligencia artificial, estas herramientas se venían anticipando pero nunca se pensó que el año 2023 fuera el año disruptivo de la IA en todas las industrias, y la industria del diseño no se quedaría atrás con todas las soluciones que llegó a ofrecer. Los roles y muchos puestos de trabajo se vieron amenazados u obligados a evolucionar en conjunto con la IA, un cambio de paradigma que se observa durante la investigación en equipos pequeños, freelancer's, grandes multinacionales o la industria creativa a gran escala.

## Características Principales de la IA

### •Diseño Generativo:

Herramientas como Midjourney, Runway ML, Artbreeder, playground, firefly de adobe entre muchas y demasiadas otras, utilizan IA para generar diseños visuales únicos, imágenes a la medida sin montar un set de fotografía o vectores a nuestro antojo. Estas plataformas pueden inspirar y colaborar con diseñadores humanos, explorando combinaciones de elementos visuales de manera innovadora.

### •Optimización de Experiencia de Usuario (UX):

La IA analiza patrones de comportamiento del usuario para optimizar la interfaz y la navegación. Plataformas como Adobe Sensei utilizan IA para personalizar experiencias, anticipando las preferencias individuales y adaptando el contenido en consecuencia.

### •Generación de Contenido:

OpenAI's GPT-3 (versión gratuita) GPT-4(de pago) se utiliza para generar contenido escrito de manera automatizada. Esto agiliza la creación de textos, desde descripciones hasta copias publicitarias (copyright o textos promocionales), permitiendo a los diseñadores enfocarse en aspectos más creativos.

### •Reconocimiento de Imágenes:

A través de bibliotecas como TensorFlow y Clarifai, puede identificar elementos en imágenes. Esto facilita la organización de bibliotecas visuales y el etiquetado automático, ahorrando tiempo en la gestión de recursos gráficos.

### •Desarrollo Web Autónomo:

Plataformas como Wix ADI, Durable, getresponse, Jimdo dolphin, Zyro y Bookmark utilizan IA para crear sitios web automáticamente. Estas herramientas interpretan las preferencias del usuario y generan estructuras y diseños que se ajustan a sus necesidades específicas.



Fig. 4: logotipo de OpenAI

# Usos comunes de la IA

## •Diseño Predictivo:

La IA puede prever las tendencias de diseño mediante el análisis de grandes conjuntos de datos. Esto ayuda a los diseñadores a anticipar estilos emergentes y a adaptar sus trabajos de manera proactiva.

## •Personalización de Contenido:

La IA adapta dinámicamente el contenido de un sitio web según el comportamiento y las preferencias del usuario, mejorando la retención y la satisfacción del visitante.

## •Automatización de Desarrollo:

Herramientas como Lobe y AutoML simplifican el desarrollo de modelos de IA, permitiendo a los desarrolladores integrar capacidades inteligentes en aplicaciones y sitios web sin una experiencia extensa en IA.

Los roles de diseño los cuales fueron encuestados principalmente utilizan las herramienta de IA generativa, fuertemente ChatGPT-3 para realizar análisis de contenido, creación de copyright, levantamiento de preguntas exploratorias para investigación de usuario, creación de código para sitios web, email marketing y páginas de aterrizaje entre otros.

La IA se ha segmentado en sus diversos usos ofreciendo una amplia gama de software destinados exclusivamente para su fin, pero todo inicia con lo que se conoce como los “Prompt” o “instrucciones escritas” que podemos entregar para lograr los resultados que esperamos, podemos representar los prompt como “texto” que luego se transforma en un recurso final que puede ser una imagen, un video o un objeto 3d, entre otras. Todas las variables de definen de la siguiente manera:

•**Text to Text (de texto a texto):** podemos entregar instrucciones para que la IA genere un contenido de texto entregando pequeños parámetros en el prompt de la temática a tratar y como queremos que sea abordada.

•**Text to research (de texto a investigación):** podemos crear instrucciones para que la IA investigue en cierto material entregado previamente o analice fragmentos y saque conclusiones sobre ciertos set de datos.

•**Text to Video (de texto a video):** La IA nos permite generar videos a partir de una imagen referencial o a partir de un texto que de pista de cómo queremos que se vea nuestro video.

•**Text to Speech (de texto a voz o audio):** Podemos crear voces en off, narraciones, canciones, música instrumental, imitar voces y muchas otras aplicaciones que entregue como producto recursos de audio.

•**Text to 3D (de texto a objetos 3D):** podemos crear mundos completos en 3d, figuras abstractas, modelados simples, que pueden ser integradas en videos o en páginas web para generar mayor realismo a la experiencia.

•**Text to Code (de texto a código):** Podemos proponer a la IA que nos entregue soluciones mediante código de programación, especificando el uso y tipo de lenguaje que utilice para generar el código a integrar en nuestra solución.

•**Text to image (de texto a imagen):** Por último podemos solicitar a la IA que genere imágenes definiendo estilo, vanguardia, tendencia, tamaño, entre otras características, este uso es uno de los más demandado últimamente por los diseñadores de todas las áreas.

---

Sin duda para el año 2024 estas tendencias de uso de inteligencia artificial serán abordadas con mayor énfasis por parte de la comunidad, por la facilidad de uso y las ventajas que puede entregar en la elaboración de proyectos complejos, reduciendo el coste de tiempo y recursos.

# Framework de diseño generativo

Al identificar las necesidades de la comunidad y las soluciones que ofrecen estas nuevas y disruptivas tecnologías, he propuesto un modelo de framework o marco de trabajo para utilizar estas herramientas, el cual defino como “Framework de diseño generativo”. Este framework aborda los procesos de diseño en sus diversas etapas de una manera de apoyo y no como una solución final a la creación de experiencia o productos complejos en el ámbito del diseño.

El framework se segmenta en 6 líneas de uso (UX research, Arquitectura de la información, prototipo e iteración, alta fidelidad, testing y desarrollo), entrega herramientas para ser gestionar los procesos de diseño de manera óptima a través de la formulación correcta de “Prompts” siguiendo estructuras lógicas a partir de palabras claves iniciales para llegar a los resultados esperados.

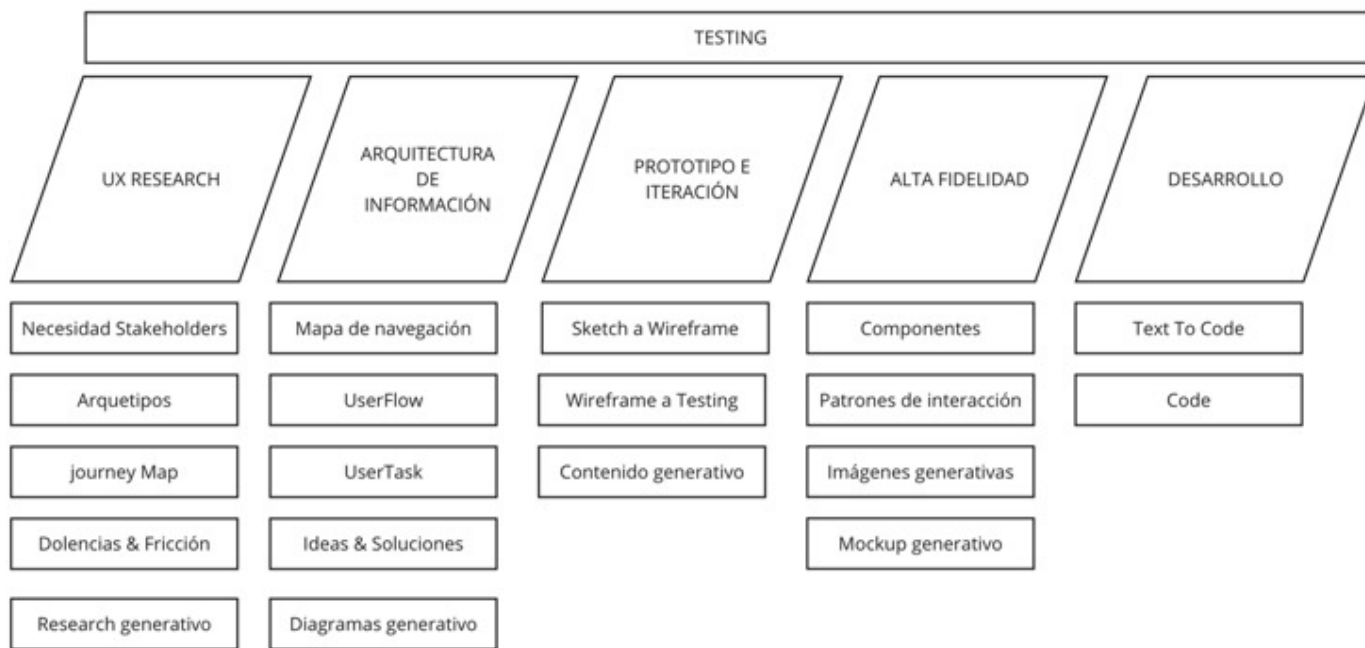


Fig. 5: fases del framework generativo

## Conclusiones

El futuro del diseño digital y los distintos roles que se desempeñan en esta área, están afrontando un cambio acelerado de los procesos, también en conjunto con toda esta parafernalia nace un concepto que se denomina como “Alucinaciones” el cual apunta que no hay que confiar ciegamente de las herramientas de inteligencia artificial o alucinar con los resultados que se pueden obtener sin tener un mínimo de enfoque y control sobre esta, para lograr resultados consistentes y sin sesgos.

La combinación de herramientas No code, de automatización e inteligencia artificial son sin duda un gran aliado para los equipos de diseño y los roles individuales que trabajan en área de marketing digital, diseño y desarrollo. Por lo cual es clave incorporar e integrar en los nuevos y futuros diseñadores estas habilidades para utilizar estas tecnologías, recordando que la experiencia humana es irremplazable, el control y foco humano durante todas las etapas es clave para no romper el balance del uso de tecnología, el toque de humanidad y corazón que se puede encontrar en los futuros productos digitales diseñados por personas apalancados con inteligencia artificial.



# Bibliografía

1. Davenport, TH y Mittal, N. (2022). *Cómo la IA generativa está cambiando el trabajo creativo. Revisión de negocios de Harvard*. <https://hbr.org/2022/11/how-generative-ai-is-changing-creative-work>
2. Capitán, S. (2023). *Cómo la IA cambiará el lugar de trabajo*. *Wall Street Journal*. <https://www.wsj.com/articles/how-ai-change-workplace-af2162ee>
3. Shin, T., Razeghi, Y., Logan IV, RL, Wallace, E. y Singh, S. (2020). *AutoPrompt: obtención de conocimientos a partir de modelos de lenguaje con indicaciones generadas automáticamente*. *Actas de la Conferencia de 2020 sobre métodos empíricos en el procesamiento del lenguaje natural (EMNLP)*. <https://doi.org/10.18653/v1/2020.emnlp-main.346>
4. Shanahan, M., McDonell, K. y Reynolds, L. (2023). *Juego de roles con modelos de lenguaje grandes*.
5. Li, G., Hammoud, HAAK, Itani, H., Khizbullin, D. y Ghanem, B. (2023). *CAMEL: Agentes comunicativos para la exploración "mental" de una sociedad modelo lingüística a gran escala*. <https://learnprompting.org/docs>
6. Santu, SKK y Feng, D. (2023). *TELeR: una taxonomía general de indicaciones de LLM para realizar evaluaciones comparativas de tareas complejas*.
7. Roose, K. (2022). *No prohíbas chatgpt en las escuelas. enseñar con él*. <https://www.nytimes.com/2023/01/12/technology/chatgpt-schools-teachers.html>
8. Lipman, J. y Distler, R. (2023). *Las escuelas no deberían prohibir el acceso a ChatGPT*. <https://time.com/6246574/schools-shouldnt-ban-access-to-chatgpt/>
9. Noonan, E. y Averill, O. (2023). *GW prepara una respuesta disciplinaria a los programas de IA mientras los profesores exploran su uso educativo*. <https://www.gwhatchet.com/2023/01/17/gw-preparing-disciplinary-response-to-ai-programs-as-faculty-explore-educational-use/>
10. Parsons, G. (2022). *The DALLE 2 Prompt Book*. <https://dallery.gallery/the-dalle-2-prompt-book/>
11. Cris Busquets (2023). *Inteligencia artificial: qué es y diseño de una web con Midjourney y ChatGPT-4*. <https://www.uifrommars.com/inteligencia-artificial-que-es-y-diseno-de-una-web-con-midjourney-y-chatgpt-4/>
12. Jakob Nielsen (2023). *Getting Started with AI for UX*. <https://jakobnielsenphd.substack.com/p/get-started-ai-for-ux>
13. Kate Moran and Jakob Nielsen (2023) *AI for UX: Getting Started*. <https://www.nngroup.com/articles/ai-ux-getting-started/>
14. Michael Wheelock (2023). *directores ejecutivos invierten en estrategias de IA, pero enfrentan desafíos emergentes*. [https://www.ey.com/en\\_gl/ceo/ceo-outlook-global-report](https://www.ey.com/en_gl/ceo/ceo-outlook-global-report)
15. Page Laubheimer (2023). *Taxonomy 101: Definition, Best Practices, and How It Complements Other IA Work*. <https://www.nngroup.com/articles/taxonomy-101/>
16. Raluca Budiu, Feifei Liu, Amy Zhang, and Emma Cionca (2023). *Prompt Structure in Conversations with Generative AI*. <https://www.nngroup.com/articles/ai-prompt-structure/>
17. Pragmatic Coders (2023). *AI predictions: Top 13 AI trends for 2024*. <https://medium.com/@pragmaticcoders/ai-predictions-top-13-ai-trends-for-2024-4158d23efd78>
18. Adam Fard (2023) *AI UX design: A New Way Of Designing [feat. ChatGPT & Midjourney]*. <https://medium.com/@pragmaticcoders/ai-predictions-top-13-ai-trends-for-2024-4158d23efd7>
19. Jakob Nielsen (2023). *AI Improves Employee Productivity by 66%*. <https://www.nngroup.com/articles/ai-tools-productivity-gains/>
20. Jakob Nielsen (2023). *ChatGPT Lifts Business Professionals' Productivity and Improves Work Quality*. <https://www.nngroup.com/articles/chatgpt-productivity/?l=ai-tools-productivity-gains&pt=article>