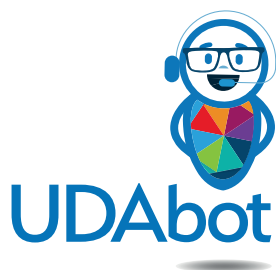


Diseño

Concepto visual e identidad del diseño



La construcción visual del UDAbot parte de una propuesta bidimensional previamente desarrollada, la cual sirvió como base para definir la esencia y el carácter del producto. El desafío del equipo fue trasladar esta identidad del plano al volumen tridimensional manteniendo sus atributos visuales, su simpatía y su accesibilidad. Entendimos que el objeto no solo debía funcionar, sino también comunicar, ser reconocible y generar empatía desde el primer encuentro. La estética se diseñó bajo criterios de simplicidad formal y líneas suaves, evitando aristas que generen rigidez y apostando por superficies continuas que proyecten amabilidad. El personaje muestra una silueta redondeada, grandes gafas que enmarcan su mirada expresiva y un micrófono como símbolo directo de asistencia

y comunicación.

La paleta cromática cumple un rol protagonista dentro de la identidad visual. El uso de colores saturados distribuidos en segmentos geométricos crea dinamismo y diversidad, reflejando un espíritu inclusivo, tecnológico y cercano al usuario. La base en azul aporta estabilidad visual, mientras que los colores en el torso forman un abanico que irradia creatividad y juego, facilitando la recordación del personaje. El acabado brillante potencia la lectura del objeto como pieza contemporánea, capaz de integrarse en un entorno académico o institucional. El diseño final transmite una presencia positiva, alineada con un asistente que no solo responde, sino que acompaña y representa visualmente la innovación y el diseño.

Interfaz e interacción con el usuario

El diseño del UDAbot se desarrolló pensando en la experiencia de uso desde la primera interacción. La interfaz no se limita únicamente a lo digital, sino que se extiende a la configuración física del objeto, convirtiendo su presencia en un vehículo de interacción. El personaje debía ser capaz de generar confianza y reducir la distancia entre usuario y tecnología, por lo que cada decisión en proporción, gesto y elección cromática contribuye a transmitir

un tono amable y accesible.

La boca amplia, el micrófono visible y la postura de sus brazos sugieren disponibilidad y acompañamiento, cualidades importantes para un asistente orientado a resolver dudas y guiar procesos.

La experiencia de usuario se construyó mediante un proceso iterativo con el área de ingeniería, priorizando primero la funcionalidad para luego refinar la estética que complementa la interacción. Esta comunicación constante



permitió ajustar dimensiones y garantizar que los componentes técnicos se integren de forma natural al diseño. Los volúmenes redondeados facilitan lecturas rápidas del personaje y permiten que el usuario se acerque con confianza. Más que un objeto, el asistente se concibe como una interfaz tridimensional que comunica a través de

señales visuales, marcando un equilibrio entre tecnología y empatía. La experiencia final busca ser intuitiva, cercana y cálida, reforzando la idea de que el usuario no solo interactúa con un dispositivo, sino con un personaje diseñado para acompañar y hacer más humano el contacto con la información.

Diseño de expresiones: ojos y boca del UDABot

Uno de los elementos clave en la construcción del UDAbot fue el diseño de sus expresiones. Los ojos y la boca se desarrollaron como gráficos vectoriales, lo que permitió definir formas limpias, escalables y precisas que luego pudieron integrarse fácilmente en la interfaz digital del asistente. Esta decisión técnica asegura consistencia visual en diferentes plataformas y facilita la adaptación de las expresiones en distintos contextos de interacción. Más allá de lo estético, las expresiones cumplen un rol fundamental dentro del proyecto. En sistemas interactivos, los gestos faciales funcionan como señales de comunicación no verbal que ayudan al usuario a interpretar el estado del asistente, generando cercanía y confianza en

la interacción humano-máquina. En el caso del UDABot, la mirada y la boca actúan como una interfaz emocional que acompaña la respuesta tecnológica, haciendo que el robot no solo informe, sino que también transmita intención y empatía.

El desarrollo de estas expresiones se vinculó con un proceso de investigación que articula diseño, interacción y tecnología, donde se explora cómo los elementos visuales pueden mejorar la experiencia del usuario al interactuar con sistemas basados en inteligencia artificial. Así, el UDAbot se plantea no solo como un asistente tecnológico, sino como un personaje capaz de comunicarse visualmente y facilitar una interacción más intuitiva con la información.

3. Proceso de patente



El UDAbot fue reconocido oficialmente con la concesión del Título de Diseño Industrial (DI-2024-081) otorgado por el Servicio Nacional de Derechos Intellectuales (SENADI) de la República del Ecuador. La solicitud, presentada el 7 de agosto de 2023 bajo el número SENADI-2023-59242, protege la configuración externa del asistente por un período de diez años, vigentes hasta el 7 de agosto de 2033.

4. Reconocimiento en diseño
El UDAbot también fue distinguido en el ámbito académico y profesional al obtener el premio del jurado en la categoría Objeto dentro de la convocatoria internacional organizada por la revista Trama.

Este reconocimiento valoró la capacidad del proyecto para integrar estética, funcionalidad y tecnología en un producto que responde a las necesidades de la comunidad universitaria.

El jurado destacó la elegancia contemporánea del diseño, las líneas limpias y las formas suaves que transmiten cercanía, así como la incorporación de tecnologías de interacción como detección de voz, procesamiento de lenguaje natural e inteligencia artificial generativa. El premio reafirma la visión del UDAbot como un asistente que no solo responde, sino que acompaña y representa visualmente la innovación en el entorno académico.