

Materia: Construye aplicaciones web.

Integrantes:

Alexa Alamea Cota.

Fernanda Buelna Sánchez.

Diego Alexander Fierro Padilla.

Luis Daniel López Ceballos.

Jesús Miguel Magallanes Nieblas.

Sebastián Sigueo Matsura Pacheco.

Analy Guadalupe Vazquez Ayala.

Maestra: Belén Núñez.

Fecha de entrega: 08/12/25

Índice:

Introducción

Objetivo

Fase de descubrimiento y planificación

Diseño UX/UI

Arquitectura técnica y desarrollo

Pruebas y aseguramiento de calidad (QA)

Introducción

Wobi es una aplicación diseñada para quienes disfrutan ejercitar su mente de una manera entretenida, accesible y agradable. La idea principal surge de la necesidad de contar con una herramienta que no solo divierta, sino que al mismo tiempo estimule la memoria, la atención y el pensamiento lógico. Las sopas de letras siempre han sido un recurso clásico para el aprendizaje, pero Wobi busca ir más allá: transformar esta actividad tradicional en una experiencia digital moderna, colorida y dinámica que pueda ser disfrutada por personas de cualquier edad.

La aplicación se plantea como un espacio en el que los usuarios pueden relajarse, concentrarse y aprender nuevas palabras sin presión, aprovechando momentos libres para estimular su capacidad cognitiva. Su diseño está pensado para que cualquier persona, incluso quienes no están familiarizados con aplicaciones de juegos, pueda utilizarla sin complicaciones. Esto la convierte en una herramienta ideal para estudiantes, adultos y personas mayores que desean mantener su mente activa mientras pasan un buen momento.

Más que un simple juego, Wobi pretende convertirse en una acompañante diaria del usuario, brindándole pequeños retos que se adapten a su ritmo personal. Su aspecto visual, sus animaciones suaves y su estructura intuitiva buscan generar una sensación de comodidad y motivación. Cada partida se siente diferente gracias a la forma en que el sistema mezcla aleatoriamente las letras del tablero, lo que evita la monotonía y promueve que el usuario sienta siempre un desafío nuevo.

Wobi también busca fomentar la convivencia entre generaciones. Al ser una aplicación sencilla, atractiva y sin complejidad, puede ser utilizada tanto por jóvenes como por adultos mayores, permitiendo compartir momentos de diversión entre familiares, amigos o compañeros de escuela. De esta manera, el juego se transforma en un punto de encuentro donde se mezclan aprendizaje, entretenimiento y experiencia digital en un mismo lugar.

Además, la aplicación nació con la intención de adaptarse a las necesidades actuales, donde el ritmo de vida es tan acelerado que a veces resulta difícil encontrar actividades que ayuden a despejar la mente. Wobi ofrece justamente eso: un espacio breve, cómodo y ligero donde

el usuario puede olvidarse del estrés por unos minutos. Incluso pequeñas sesiones de juego pueden marcar una diferencia positiva en el ánimo y en la agilidad mental de quienes la utilizan. Asimismo, su diseño accesible permite que personas de diferentes niveles educativos y edades se sientan parte de la experiencia sin sentirse limitadas o confundidas. Cada detalle fue pensado para hacer que el juego sea una experiencia agradable desde el primer momento en que se abre la aplicación.

Objetivo

El principal objetivo de Wobi es brindar una experiencia enriquecedora que combine diversión con aprendizaje. A través de sus niveles y su diseño estructurado, la aplicación busca que los usuarios fortalezcan habilidades cognitivas de forma práctica y agradable. Entre estas habilidades destacan la memoria visual, la concentración, la observación detallada y la ampliación del vocabulario. También queremos que las personas no solo jueguen, sino que puedan aprender nuevas palabras mientras mejoran su ortografía y descubren términos que posiblemente no conocían. La idea es que cada nivel represente un pequeño avance personal y que el usuario tenga siempre una sensación de logro, incluso si solo juega durante unos minutos al día.

Además, la aplicación está diseñada para ser ligera, intuitiva y accesible. No importa si una persona no tiene experiencia con videojuegos o con aplicaciones complejas; Wobi se adapta al ritmo de cada usuario y permite avanzar sin complicaciones. Esto garantiza que cualquier persona pueda disfrutarla plenamente, independientemente de su edad o familiaridad con la tecnología.

Wobi también busca fomentar la constancia y el hábito de ejercitar la mente mediante retos breves que pueden realizarse en cualquier momento del día. Cada nivel fue pensado para ofrecer un equilibrio entre desafío y claridad, de manera que el usuario se sienta motivado a continuar sin frustrarse. La aplicación integra un sistema de logros que refuerza el sentido de progreso personal y anima a regresar para superar nuevos objetivos.

Asimismo, el diseño visual colorido y amigable contribuye a crear una experiencia cómoda y estimulante, convirtiendo cada partida en un momento de relajación y aprendizaje. Wobi pretende ser más que una simple sopa de letras digital: busca convertirse en un espacio donde las personas puedan liberar estrés, ejercitar la mente y disfrutar aprendiendo.

Con el tiempo, la meta es seguir ampliando los niveles, incorporar nuevas categorías de palabras y ajustar la dificultad de acuerdo con las necesidades de los usuarios.

Funcionamiento general de la aplicación

La experiencia dentro de Wobi inicia con una pantalla de carga color naranja que aparece durante aproximadamente tres segundos. Esta pantalla funciona como una bienvenida visual antes de llevar al usuario a la pantalla principal. En ella se encuentran dos botones destacados: “Jugar” y “Logros”. Estos dos elementos representan las funciones centrales de la aplicación.

Cuando el usuario presiona el botón de “Jugar”, accede directamente a la pantalla del juego. Wobi cuenta con un total de 20 niveles, cada uno con sus propias palabras y retos. Una de las características más importantes es que los tableros no se repiten nunca de la misma manera. Las palabras siempre aparecen acomodadas de forma diferente y las letras que no pertenecen a ninguna palabra son generadas de manera aleatoria por el código. Esto quiere decir que, aunque el usuario cierre la aplicación y la vuelva a abrir, el tablero volverá a reorganizarse.

Este dinamismo evita que el juego se vuelva repetitivo y mantiene el interés del usuario en cada nivel. Cuando el jugador encuentra todas las palabras, aparece el botón de “Siguiente nivel”, permitiendo avanzar de manera fluida hasta completar los 20 niveles. Para mayor comodidad, en la esquina superior izquierda se encuentra un botón que permite regresar a la pantalla de inicio en cualquier momento.

Por otra parte, el botón de “Logros” lleva al usuario a una pantalla donde se muestran 20 contenedores, cada uno representando un nivel del juego. Estos contenedores cambian de color dependiendo del progreso: si un nivel está completado, el cuadro se vuelve verde; si no lo está, permanece gris. Además, en esta misma pantalla existe un botón llamado “Reiniciar progreso”, ubicado en la esquina inferior derecha. Al presionarlo, se borran todos los logros y el avance del usuario, permitiendo comenzar desde cero.

Un aspecto muy útil de Wobi es que guarda el progreso localmente. Esto quiere decir que aun si el usuario sale del juego, cierra la aplicación o apaga el dispositivo, el nivel en el que se quedó seguirá almacenado. Al volver a abrir la aplicación, el avance aparecerá tal como estaba, evitando perder tiempo y manteniendo una experiencia continua y confiable.

Descubrimiento y planificación

El desarrollo de Wobi comenzó lejos de la computadora. Antes de programar, el equipo dedicó tiempo a conversar, analizar ideas y definir qué se buscaba lograr con la aplicación. Desde el principio se tuvo claro que Wobi debía responder a una necesidad real: ofrecer un espacio sencillo, relajante y útil para quienes disfrutaran ejercitar su mente con sopas de letras.

Durante esta etapa se estudió al público y se revisaron otras aplicaciones similares para entender qué funcionaba y qué no. Esto permitió identificar aspectos esenciales como la importancia de una interfaz simple, una navegación fluida y un diseño que no abrumara al usuario. El objetivo siempre fue que Wobi se sintiera ligera y fácil de usar, ideal para jugar en cualquier momento del día sin complicaciones.

Con esta visión clara, se pasó a la fase de planificación. Se decidió crear primero un MVP, es decir, una versión básica pero funcional que permitiera probar la idea y comprobar si realmente conectaba con el usuario. También se eligió desarrollarla inicialmente para Android por su accesibilidad. En esta etapa se organizaron tareas como el diseño de la pantalla principal, la creación de niveles y la programación de la selección táctil. Aunque parecieran detalles pequeños, cada uno influía directamente en la experiencia del jugador.

La planificación también contempló el futuro de la aplicación: nuevas funciones, más niveles y posibles mejoras según la retroalimentación. Con esto, Wobi quedó lista para crecer con el tiempo, esta fase fue fundamental porque permitió construir las bases del proyecto y definir claramente qué sería Wobi: una aplicación amigable, útil y pensada para personas que buscan aprender, distraerse y disfrutar de un buen reto mental.

Diseño UX/UI

El diseño UX/UI (Experiencia de Usuario e Interfaz de Usuario) fue una parte fundamental del desarrollo. Durante esta etapa se crearon los primeros bocetos y que ayudaron a visualizar la estructura de la aplicación. Posteriormente se desarrollaron prototipos interactivos que permitieron probar la navegación, el tamaño de los botones, la organización del contenido y la fluidez entre pantallas.

El objetivo principal era que Wobi fuera intuitiva. Por eso, cada elemento visual fue seleccionado cuidadosamente: colores cálidos, tipografías legibles y distribuciones limpias que no saturaran la pantalla. Se buscó que la aplicación transmitiera tranquilidad, dinamismo y claridad.

Las pruebas con usuarios permitieron detectar si algo resultaba confuso o poco práctico. Esto fue clave para ajustar elementos como el tamaño del tablero, la posición del botón de regreso, la forma en que se muestran los logros y el tipo de retroalimentación visual cuando se encuentra una palabra.

Finalmente, se creó una guía visual completa que serviría como referencia para el equipo de desarrollo, asegurando coherencia en colores, formas, tamaños y animaciones.

Arquitectura técnica y desarrollo

Una vez definido el diseño, comenzó la fase técnica. Esta parte se dividió en frontend, backend e integraciones.

Fronted:

Se encarga de la parte visual y de interacción. Incluyó:

- La pantalla de carga y la pantalla de inicio.
- El tablero del juego con sus letras.
- Las animaciones cuando el usuario selecciona una palabra.
- Las transiciones entre niveles.
- La pantalla de logros y sus contenedores.

Se utilizó tecnología nativa y multiplataforma como Flutter para garantizar fluidez, rendimiento y una experiencia visual agradable.

Bakend :

Se encarga de la lógica interna del juego:

- Generación automática de tableros.
- Base de datos de palabras.
- Validación de respuestas.
- Cálculo de puntajes y niveles.
- Gestión del progreso local.

También se implementaron modelos básicos de seguridad para proteger los datos del usuario.

Integraciones:

Se integraron funciones de generación aleatoria y, en versiones avanzadas, se consideró incluir IA para generar tableros dinámicos de mayor complejidad.

Pruebas y aseguramiento de calidad(QA)

La etapa de pruebas y aseguramiento de calidad fue una de las partes más importantes en el desarrollo de Wobi. Aunque la aplicación ya funcionaba de manera general, era necesario revisar cada detalle para asegurarnos de que la experiencia del usuario fuera estable, clara y sin errores. El propósito de esta fase fue confirmar que todos los elementos de la sopa de letras, desde la pantalla de carga hasta los niveles del juego, respondieran de manera correcta y coherente con lo planeado.

Las pruebas funcionales se centraron en verificar que cada botón y cada pantalla operaran sin fallos. Revisamos que el botón *Jugar* llevara correctamente a los 20 niveles, que el botón *Logros* mostrara la información adecuada y que las palabras de cada nivel aparecieran bien distribuidas dentro del tablero sin repetirse ni colocarse de forma incorrecta. También confirmamos que, incluso si un nivel se repite, las palabras no se acomoden igual, respetando el comportamiento dinámico que caracteriza a Wobi.

En las pruebas de rendimiento analizamos la velocidad de carga, la fluidez al cambiar entre pantallas y la estabilidad general de la aplicación. Esto fue clave para evitar trabas o retrasos que afectaran la experiencia de juego. Además, probamos Wobi en distintos dispositivos y tamaños de pantalla para garantizar que funcionara correctamente sin importar el modelo del teléfono.

La seguridad también fue parte esencial. Aunque Wobi no maneja información delicada, sí necesitábamos asegurar que los datos de progreso y logros se guardaran de manera correcta y sin riesgos. Junto a esto, realizamos pruebas de compatibilidad para confirmar que la aplicación mantuviera el mismo diseño y funcionamiento en diferentes versiones del sistema operativo.

Las pruebas de usabilidad fueron fundamentales para observar la experiencia real del usuario. Evaluamos si los jugadores podían identificar fácilmente los botones, si entendían la dinámica del juego y si se sentían cómodos con los colores, textos y tiempos de carga. Gracias a esta retroalimentación realizamos ajustes visuales y funcionales que mejoraron la interacción general.

Para reforzar todos estos procesos combinamos pruebas manuales con pruebas automatizadas. Las manuales nos permitieron detectar detalles visuales o comportamientos inesperados, mientras que las automatizadas repetían acciones clave muchas veces para comprobar la estabilidad del sistema. Además, utilizamos pipelines de CI/CD para asegurarnos de que cada actualización del código fuera probada automáticamente antes de generar una nueva versión.

Diversas investigaciones señalan que una gran cantidad de aplicaciones móviles fallan por falta de pruebas adecuadas, lo que afecta directamente la retención de los usuarios. En el caso de Wobi, este proceso fue crucial para entregar una aplicación más completa, confiable y agradable. Gracias al aseguramiento de calidad, cada versión se volvió más sólida y mejor preparada para cumplir con las expectativas de los jugadores.

Preparación y lanzamiento

La preparación y el lanzamiento de Wobi fueron etapas que requirieron mucha paciencia, dedicación y atención a los detalles. Aunque la aplicación parece sencilla cuando uno la usa, detrás hubo un proceso cuidadoso para que todo funcionara correctamente desde el primer momento. Antes de pensar siquiera en subirla a Google Play, pasamos por un periodo de pruebas donde revisamos prácticamente cada rincón de la app. Probamos la pantalla de carga para asegurarnos de que apareciera rápido, revisamos que las palabras dentro de las sopas de letras se escogieran sin errores y comprobamos que los botones respondieran como debían. Incluso repetimos algunos pasos una y otra vez solo para confirmar que no hubiera fallas pequeñas que después pudieran arruinar la experiencia del usuario.

Mientras se hacían estas pruebas técnicas, también trabajamos en cómo presentar la aplicación al público. Sabíamos que la primera impresión es clave, así que preparamos íconos llamativos, capturas de pantalla claras y una descripción sencilla pero honesta que explicara qué es Wobi y por qué vale la pena usarla. Queríamos que cualquier persona que viera la aplicación en la tienda sintiera curiosidad por probarla, y que además percibiera que se trataba de un proyecto hecho con dedicación.

Cuando finalmente sentimos que todo estaba listo, llegó el momento de lanzar Wobi. Fue un paso emocionante, pero también un poco nervioso, porque después de tanto trabajo era hora de ver cómo reaccionarían los usuarios reales. Al publicarla, activamos herramientas para observar cómo interactuaban con la app: qué pantallas usaban más, cuánto tiempo jugaban, si había partes donde se detenían o si encontraban algo que no funcionara como esperábamos. Esta información fue muy valiosa, porque no solo mostró lo que habíamos hecho bien, sino también lo que se podía mejorar. Saber que la gente realmente estaba usando lo que habíamos creado fue una motivación enorme para seguir actualizando y perfeccionando la aplicación.

La preparación y el lanzamiento de Wobi no fueron solo procesos técnicos, sino una experiencia que combinó esfuerzo, aprendizaje y emoción. Cada prueba, cada ajuste y cada decisión visual tuvieron como objetivo ofrecer una aplicación que realmente funcionara bien y que al mismo tiempo resultara agradable para quienes disfrutaran las sopas de letras. Al final, ver a Wobi publicada y en manos de los usuarios fue la recompensa a todo ese trabajo, marcando el inicio de una etapa nueva donde la app puede seguir creciendo y mejorando con el tiempo.

Mantenimiento y evaluación continua

Wobi, muchos pensarían que ahí acaba todo, pero en realidad es justo cuando empieza el verdadero trabajo. Crear la app fue solo el primer paso; lo que sigue es mantenerla viva. Para que el juego siga siendo divertido, estable y agradable para quienes lo usan, necesitamos revisarla constantemente: arreglar detallitos que puedan fallar, mejorar su rapidez y agregar contenido nuevo como palabras, categorías, niveles o modos que hagan que las personas quieran seguir jugando.

Después de lanzarla, comenzó una etapa muy importante: el mantenimiento y la evaluación continua. Esta parte es esencial porque nos ayuda a entender cómo se siente realmente el usuario al jugar. Aquí nos dedicamos a corregir errores que puedan aparecer, a hacer que la app funcione cada vez más fluida y a actualizar las sopas de letras con nuevas palabras y niveles. También tomamos en cuenta las opiniones de los jugadores, ya sea lo que comentan en la aplicación o lo que notamos en los datos de uso: si regresan a jugar, si la app carga rápido o si encuentran fallas. Toda esa información nos sirve para decidir qué cambios hacer y qué aspectos mejorar, porque queremos que *Wobi* siga creciendo y no se quede estancada.

¿Qué tan difícil es crear una app y cuánto tiempo toma?

En nuestro caso, desarrollar la primera versión nos tomó alrededor de dos semanas. Sin embargo, la dificultad realmente depende de lo que uno quiera que la aplicación haga. Puede ser algo muy sencillo o algo más complejo, con muchos niveles, animaciones, perfiles de usuario, funciones avanzadas o incluso herramientas con inteligencia artificial. Entre más cosas quieras integrar, más tiempo y esfuerzo requiere, pero también se vuelve más interesante ver cómo una idea va tomando forma hasta convertirse en algo real.

