



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**



FACULTAD DE INGENIERÍA

COMPUTO MOVIL

PRIMER PARCIAL: HACKATON iOS DEVELOPMENT LAB

INTEGRANTES EQUIPO 2:

- **JARQUIN LÓPEZ DANIEL EDUARDO - 317356043**
- **PEREZ LOPEZ JULIO ARMANDO - 317008041**
- **SANCHEZ CAMACHO ALAN RODRIGO - 317036211**

GRUPO: 3

FECHA DE ENTREGA: 05/04/2024

PROPUESTA APP: BIOBASKET

MISION

Nuestra misión es empoderar a los consumidores para que tomen decisiones conscientes y responsables respecto a sus compras y desechos, ofreciendo una herramienta innovadora que facilite el reciclaje y la reutilización de productos de la canasta básica.

Nos esforzamos por educar y motivar a nuestros usuarios a adoptar prácticas sostenibles en su vida diaria, contribuyendo así a la reducción del impacto ambiental y promoviendo un cambio positivo en la sociedad.

OBJETIVO

Nuestra meta es convertirnos en la principal plataforma líder y de referencia en la gestión sostenible de desechos asociados a la canasta básica, abarcando desde alimentos hasta productos de higiene y limpieza.

Nos inspiramos en facilitar un cambio significativo a nivel global hacia un consumo responsable y la preservación del medio ambiente. Buscamos no solo ofrecer herramientas prácticas para una gestión eficiente de residuos, sino también promover una profunda conciencia sobre la importancia de reducir, reutilizar y reciclar en todas las facetas de la vida cotidiana.

Nuestra visión incluye la creación de una comunidad comprometida con la sostenibilidad, donde cada individuo se sienta empoderado para contribuir a un futuro más verde y saludable para nuestro planeta, fomentando la colaboración, el intercambio de ideas y el apoyo mutuo en la búsqueda de soluciones innovadoras y prácticas para los desafíos ambientales actuales.

APLICACION:

BIOBASKET



PROBLEMÁTICA

La problemática de los desechos generados por los alimentos y los productos de la canasta básica es significativa y tiene un impacto considerable en el medio ambiente



En EE. UU., los supermercados pierden alrededor de \$18.2 mil millones anualmente debido al desperdicio de alimentos, y los estadounidenses desechan casi 40 millones de toneladas de alimentos cada año, lo que representa un promedio de 219 libras de alimentos por persona al año. Además, se estima que aproximadamente el 20% de la carne en las tiendas de comestibles se desecha.

A nivel nacional, se estima que entre el 30-40% del suministro de alimentos en los Estados Unidos se desperdicia, lo que corresponde a aproximadamente 133 mil millones de libras y \$161 mil millones de dólares en alimentos en 2010. Este desperdicio no solo representa una pérdida de alimento que podría haber alimentado a familias necesitadas, sino que también implica una pérdida de agua, energía y mano de obra que se utilizó para producir esos alimentos.

Además, cuando los alimentos se desechan y se descomponen en vertederos, generan metano, un potente gas de efecto invernadero. Se estima que más del 85% de las emisiones de gases de efecto invernadero de los alimentos desechados en vertederos provienen de actividades previas a que el alimento llegue al vertedero, como la producción, transporte, procesamiento y distribución de alimentos.

Estos datos subrayan la importancia crítica de encontrar aplicaciones para los residuos de la canasta básica, ya que las cantidades son enormes. Identificar usos adecuados para estos materiales no solo contribuirá significativamente a la reducción del impacto

ambiental, sino que también podría ofrecer beneficios económicos, transformando un problema en una oportunidad rentable.

INVESTIGACION

Los proyectos comunitarios de reciclaje y upcycling ofrecen inspiración y ejemplos concretos de cómo se pueden reciclar y reutilizar los desechos comunes de una canasta básica, transformándolos en recursos valiosos. Aquí presentamos algunas ideas basadas en proyectos reales que demuestran cómo los desechos pueden tener una segunda vida:

- **Reciclaje en la producción de alimentos comunitarios:** Las comunidades están utilizando materiales reciclados para crear invernaderos, bandejas de semillas, y contenedores para la producción de alimentos. Estos proyectos no solo reducen los desechos, sino que también apoyan la producción de alimentos locales sostenibles.
- **Upcycling en moda y diseño:** El upcycling está redefiniendo la industria de la moda y el diseño, alentando el uso de materiales descartados para crear ropa y accesorios únicos. Este enfoque no solo reduce el desperdicio sino que también fomenta la creatividad y la individualidad.
- **Upcycling en el hogar:** Proyectos simples como transformar frascos viejos en contenedores de almacenamiento, o convertir una camiseta en una bolsa de compras, demuestran que el upcycling es una forma accesible de contribuir a un mundo más sostenible. Estos proyectos permiten a los usuarios no solo reducir los desechos sino también agregar un toque personal y único a sus hogares.
- **Impacto social del upcycling:** Más allá de los beneficios ambientales, el upcycling tiene un impacto social significativo, empoderando a las comunidades y promoviendo la inclusión social. Los proyectos de upcycling pueden ofrecer desarrollo de habilidades y generación de ingresos, fortaleciendo los lazos comunitarios y fomentando un sentido de orgullo y pertenencia.

Estos ejemplos muestran cómo el reciclaje y el upcycling pueden transformar los desechos en recursos valiosos, fomentando la creatividad, la sostenibilidad y el impacto social positivo. Al integrar estas prácticas en tu aplicación, puedes inspirar y capacitar a los usuarios para que vean los desechos no como un problema, sino como una oportunidad para la innovación y el cambio positivo.



SOLUCION

En el núcleo de nuestra misión con BioBasket está el reconocimiento de una problemática crítica: los desechos generados por la canasta básica. Cada día, innumerables productos de nuestras compras diarias terminan en los vertederos, contribuyendo a la contaminación y al agotamiento de recursos valiosos. BioBasket surge como una respuesta directa a este desafío, proponiendo una solución integral y personalizada para los usuarios.

Con BioBasket, los usuarios reciben un asesoramiento personalizado que no solo se enfoca en el reciclaje tradicional, sino también en estrategias innovadoras de reducción y reutilización de desechos. Al introducir información sobre sus hábitos de consumo y los tipos de productos que suelen adquirir, los usuarios obtienen recomendaciones específicas que les ayudan a minimizar su huella de desechos.

Al proporcionar información detallada sobre sus hábitos de consumo y condiciones de vida, los usuarios recibirán consejos a medida para reciclar y reutilizar de manera más efectiva, permitiéndoles no solo contribuir al bienestar del planeta sino también explorar oportunidades de generar ingresos a partir de sus esfuerzos de reciclaje. Esta funcionalidad destaca la versatilidad de nuestra aplicación, asegurando que cada usuario pueda encontrar la estrategia de reciclaje que mejor se adapte a su situación, maximizando así el impacto positivo de sus acciones hacia un futuro más sostenible.

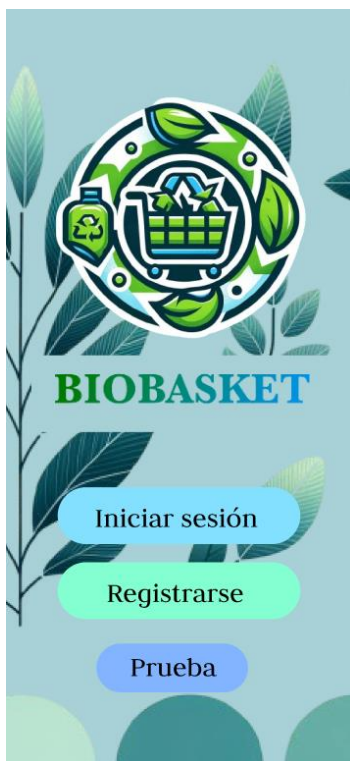


FUNCIONALIDAD DE LA APP

La propuesta que hicimos tiene el siguiente funcionamiento:

1. La aplicación nos recibe con una pantalla de registro, inicio de sesión o en su defecto nos permite entrar como usuarios invitados para realizar pruebas.
2. La siguiente pantalla nos deja ver el historial de escaneos realizados, los cuales son pulsables y al seleccionarlos nos permite reabrir los detalles del procedimiento asociado al residuo. En la parte inferior se nos muestra un botón de cámara, que permite pasar a la siguiente pantalla.
3. A continuación, se abre una pantalla que activa la cámara, con la cual podemos enfocar el residuo y automáticamente un modelo de IA detectará de que se trata.
4. Se abrirá una ventana con una barra de carga, mientras que el backend procesa los datos de la fotografía.
5. Finalmente, al terminar el análisis, se mostrará una pantalla con tarjetas deslizables, donde se describirán distintos procedimientos para generar algún producto/manualidad a partir del residuo.

PANTALLAS





EXPERIENCIA

Daniel Eduardo Jarquin López:

Personalmente esta fue la primera vez que participé en un hackaton, pues en otras ocasiones había dejado pasar convocatorias similares. Me gustó mucho la libertad para desarrollar, además de la facilidad de equipos que nos otorgó el laboratorio. También cabe mencionar los snacks que nos dieron a lo largo del día.

Sobre la aplicación, no tengo mucha experiencia en el diseño de interfaces, y tampoco había trabajado con programas para maquetado como Figma, por lo que durante el día se me dificultó proponer ideas para el diseño de la aplicación. Tampoco nos fue posible desarrollar código por falta de tiempo y desconocimiento de los frameworks para iOS.

Me quedo con la experiencia de cómo se desarrollan estos eventos, el nivel de productos que se espera producir y con las ganas de capacitarme en el ámbito del desarrollo móvil.

Pérez López Julio Armando:

Fue una experiencia muy nueva para mi al ser el primer hackaton al que asisto, considero que la experiencia fue muy buena ya que me ayudo a pensar en una idea que posteriormente al investigarla te das cuenta de la problemática y una solución en este caso con un fin ecológico.



Por su parte, también fue mi primera vez trabajando en Figma lo que fue un reto ya que al inicio está muy saturado de opciones, pero con la ayuda de mi equipo conseguimos hacer una base de la aplicación que nos dejó muy satisfechos.

En general la experiencia fue una muy buena, aunque un poco pesada de esta una gran parte del día en el laboratorio, pero el conseguir una idea de una aplicación en nuestro caso una que te ayude a reciclar lo considero algo solido en ese lapso de tiempo.

Sánchez Camacho Alan Rodrigo:

Este hackaton tenía una premisa ligeramente interesante, pues combinaba el área tecnológica con un problema relevante para la sociedad como lo es el agotamiento del medio ambiente. Ambas áreas pueden parecer en un principio como polos opuestos ya que es el mismo desarrollo y avance tecnológico el que tiene de los mayores impactos medio ambientales y puede resultar difícil encontrar una solución óptima utilizando únicamente una aplicación.

Sin embargo, considero que el hackaton no estuvo a la altura de mis expectativas, ya que la premisa fue dada a conocer antes de la fecha de inicio a diferencia de lo que se suele acostumbrar en este tipo de eventos. Esto ocasiona disparidades en el avance que tienen los equipos sobre sus aplicaciones y propuestas de soluciones.

Un punto importante para mencionar es sobre el aforo del laboratorio, ya que aparentemente se excedió el cupo y los asientos apenas y fueron suficientes para los participantes, pero debo admitir que el almuerzo fue un lindo detalle que agradezco a los organizadores y que hace ver que consideraron a todos los alumnos inscritos.

Finalmente, la duración del evento fue confuso, entiendo que se extendió más de lo esperado por la gran cantidad de equipos inscritos, pero he de admitir que estar todo el día dedicado a un evento así siempre es agotador. No digo que esto sea culpa de la administración pues considero que es algo normal para cualquier hackaton.

CONCLUSIONES

Daniel Eduardo Jarquin López:

Creo que la experiencia fue muy enriquecedora y levantó mi interés sobre el desarrollo móvil, partiendo del hecho que tengo algo de experiencia como desarrollador frontend. Veo mucho potencial en esta área de la computación y espero en el futuro poder aprender sobre el proceso completo de desarrollo de aplicaciones.

Pérez López Julio Armando:

De manera general me gusto el hackaton, tanto su ejecución como el ambiente que veías mucha gente con proyectos diferentes a lo que se me hizo una experiencia única en la facultad y que, aunque no ganamos por mi parte quede satisfecho con el evento.

El único pero que le pongo fue que el correo con los cursos recomendados por lo menos de mi parte me llego muy tarde por lo que no pude hacer ninguno, y considero que pude haber llegado más preparado al evento.

Sánchez Camacho Alan Rodrigo:

Creo que en este evento pude reforzar mi entendimiento sobre la importancia que tiene la correcta elaboración de un discurso final, pues por muy disruptiva que sea una aplicación se pierde este valor si el presentador no sabe exponerlo.

Estoy orgulloso de lo que hemos desarrollado mi equipo y yo pues considero que nuestra aplicación es algo diferente ya que evita el uso de puntos y economías ficticias en aplicaciones y busca en cambio empoderar al usuario por medio del conocimiento. Considero que la visión que desarrollamos mi equipo y yo para esta aplicación se alinea perfectamente con nuestros propios valores y por ello conseguimos una excelente comunicación de ideas.





BIBLIOGRAFIA

- Sizer, C. (2022, 21 noviembre). 51+ Grocery store food waste statistics (2024). PreparedCooks.com. <https://preparedcooks.com/grocery-store-food-waste-statistics/>
- Nutrition, C. F. F. S. A. A. (2024, 5 marzo). Food Loss and Waste. U.S. Food And Drug Administration. <https://www.fda.gov/food/consumers/food-loss-and-waste>
- Preventing wasted food at home | US EPA. (2024, 25 febrero). US EPA. <https://www.epa.gov/recycle/preventing-wasted-food-home>
- Trvst. (2022, 26 octubre). Community recycling projects. TRVST. <https://www.trvst.world/waste-recycling/community-recycling-projects/>
- The Benefits of Upcycling: Transforming Waste into Valuable Resources – Green Living Inspiration. (2023, 2 julio). <https://www.greenlivinginspiration.com/blog/the-benefits-of-upcycling-transforming-waste-into-resources/>
- Steve. (2024, 7 marzo). Upcycling Projects for Beginners: Easy Upcycled Ideas - Sustainably Forward. Sustainably Forward. <https://sustainablyforward.com/upcycling-projects-for-beginners/>
- The Benefits of Upcycling: Transforming Waste into Valuable Resources – Green Living Inspiration. (2023b, julio 2). <https://www.greenlivinginspiration.com/blog/the-benefits-of-upcycling-transforming-waste-into-resources/>
-