

| Asignatura | Datos del alumno | Fecha |
|---|---------------------------------|------------|
| Metodología de Diseño y Gestión de Proyectos | Claudia Alejandra Vazquez Solis | 27/11/2024 |
| | Roberto Angel Valdez Hernandez | |
| | Erasmus Genaro Salas Amaya | |
| | Denis Federico Zelaya Zelaya | |

Actividad 1 grupal: Encontrar los cuatro fallos

Fallo 1 – No estábamos tratando el problema correcto

Proyecto ARA de Google

El Proyecto ARA de Google fue un ambicioso intento de crear un teléfono modular, en el cual los usuarios pudieran personalizar y actualizar componentes individuales (como la cámara, la batería o el procesador) en lugar de reemplazar todo el dispositivo. Sin embargo, el proyecto fracasó en 2016 por varios motivos que lo convierten en un ejemplo claro del "Problema 1": no estar resolviendo el problema correcto.

Aunque la idea parecía atractiva en teoría, no abordaba problemas reales que los usuarios consideraran prioritarios. Los teléfonos modulares no ofrecían mejoras sustanciales en precio, rendimiento o facilidad de uso en comparación con los dispositivos tradicionales.

Las partes reemplazables eran difíciles de fabricar y aumentaban los costos, haciendo que el producto no fuera competitivo

El Proyecto ARA es un ejemplo claro de cómo no definir adecuadamente el problema puede llevar al fracaso:

- Google identificó el problema de la obsolescencia tecnológica y el desperdicio electrónico, pero no validó si los consumidores realmente querían una solución modular.
- La misión del proyecto no se alineó con las prioridades reales del mercado ni con las expectativas de los usuarios. En su lugar, trató de resolver un problema que, aunque interesante, no era lo suficientemente relevante para la mayoría de los compradores

El problema pudo haberse evitado con las siguientes acciones:

- Validar la demanda real: Realizar estudios de mercado para entender si los consumidores valoran el modularidad y, de ser así, en qué aspectos (batería, almacenamiento, cámara, etc.).

| Asignatura | Datos del alumno | Fecha |
|---|---|------------|
| Metodología de Diseño y Gestión de Proyectos | Claudia Alejandra Vazquez Solis Roberto Angel Valdez Hernandez | 27/11/2024 |
| | Erasmus Genaro Salas Amaya Denis Federico Zelaya Zelaya | |

- Conectar con el ciclo de vida del producto: Asegurarse de que el producto no solo fuera modular, sino también competitivo en precio y rendimiento.
- Enfocarse en problemas más amplios: Como la longevidad del software y la infraestructura de soporte.

El fracaso de ARA demuestra la importancia de alinear los objetivos de un proyecto con los problemas reales de los usuarios y no solo con ideas conceptualmente interesantes.

Referencia:

Bohn, D. (2016, septiembre 2). *Google's Project Ara modular phone is dead*. The Verge. Recuperado de <https://www.theverge.com/2016/9/2/12775922/google-project-ara-modular-phone-suspended-confirm>

Fallo 2 – Diseñamos lo que no era

El fracaso de Windows Phone

<https://www.bbc.com/mundo/noticias-41561459>

Representa un caso clásico de un producto que no logró satisfacer las expectativas y necesidades reales de los usuarios. Microsoft desarrolló un sistema operativo móvil con una visión innovadora pero desconectada de las demandas del mercado, cometiendo varios errores críticos en el proceso.

El primer error fundamental fue un diseño acelerado y no colaborativo. Aunque Windows Phone presentó una interfaz única y diferente a iOS y Android, esta innovación no se validó adecuadamente con los usuarios finales antes de su lanzamiento. Microsoft prioriza su visión interna sobre la retroalimentación de los clientes, resultando en un producto que no se alineaba con los hábitos y expectativas ya establecidos en el mercado de smartphones.

La falta de participación activa de los usuarios durante el desarrollo fue otro factor crucial. Mientras competidores como Apple y Google construían ecosistemas robustos centrados en el usuario, Microsoft mantuvo un enfoque más cerrado y unilateral. Esta ausencia de retroalimentación continua resultó en un sistema operativo que no resonaba con las necesidades reales del público.

Un error estratégico significativo fue la incorrecta definición del alcance del proyecto. Microsoft subestimó la importancia de contar con un ecosistema de aplicaciones

| Asignatura | Datos del alumno | Fecha |
|---|---------------------------------|------------|
| Metodología de Diseño y Gestión de Proyectos | Claudia Alejandra Vazquez Solis | 27/11/2024 |
| | Roberto Angel Valdez Hernandez | |
| | Erasmus Genaro Salas Amaya | |
| | Denis Federico Zelaya Zelaya | |

robusto, lanzando el producto con una tienda de aplicaciones limitada. Esta deficiencia contrastaba fuertemente con las extensas bibliotecas de aplicaciones ya disponibles en iOS y Android.

La rigidez en el diseño también jugó un papel importante en su fracaso. Aunque los Live Tiles eran visualmente atractivos, el sistema carecía de la flexibilidad y opciones de personalización que los usuarios esperaban. Las actualizaciones y mejoras fueron lentas, lo que provocó que los usuarios perdieran interés en la plataforma.

La lección principal de este caso es que el éxito de un producto tecnológico depende fundamentalmente de su capacidad para adaptarse a las necesidades reales de los usuarios. Windows Phone habría tenido mayores posibilidades de éxito si hubiera adoptado un enfoque más flexible y centrado en el usuario, con una validación continua del diseño y una mayor capacidad de adaptación a las tendencias del mercado móvil.

Fallo 3 - Utilizamos la tecnología equivocada

Consola Zeebo

A finales de la década de los 2000's e inicios de los 2010's surge la idea de diseñar una nueva opción de consola de video juegos que fuera capaz de competir en el mercado de Brasil, que derivado a sus políticas de arancelas a productos importados, ocasiono que consolas establecidas como la PlayStation 2 o la XBOX 360 fueran demasiado costosas.

Dicha consola fue la Zeebo, la cual, por una combinación de malas decisiones, y sobre todo a sus limitaciones tecnológicas no permitieron que pudiera triunfar en un mercado tan competitivo como lo es el de los videojuegos.

Esta consola pretendía adaptar la tecnología de los dispositivos móviles de la época en una consola de juegos, transformándola en una opción muy limitada en cuestión de recursos tecnológicos, esto derivado de que la consola comenzó su diseño en el año 2007 y siendo su lanzamiento en 2009, de entrada, al lanzamiento ya tenía 2 años de desfase contra el avance natural de la tecnología móvil.

| Asignatura | Datos del alumno | Fecha |
|---|---|------------|
| Metodología de Diseño y Gestión de Proyectos | Claudia Alejandra Vazquez Solis Roberto Angel Valdez Hernandez | 27/11/2024 |
| | Erasmus Genaro Salas Amaya Denis Federico Zelaya Zelaya | |

Aunque tuvo incorporaciones relevantes en el mercado, como el hecho de ser 100% digital, es decir, no existían juegos en formato físico, no logro tener una buena aceptación del mercado fundamentalmente porque no presentaba avances o incorporaciones tecnológicas llamativas; Así, como su alto precio, origino que las compañías desarrolladoras no confiaran en el dispositivo, por lo cual no termino de despegar en ningún momento de su tiempo de vida.

Por último, otro factor clave fue su modelo de distribución digital basado exclusivamente en una conexión 3G integrada, ya que desafortunadamente la infraestructura de telecomunicaciones en muchos de los países objetivo era insuficiente para garantizar una experiencia de usuario satisfactoria.

Este proyecto pudo haber tenido alguna oportunidad si la compañía hubiera considerado la rápida evolución tecnológica de los dispositivos móviles, y hubiera intentado adaptar la conectividad a internet por medio de WiFi o conexión directa por cable, en lugar de solo intentar usar 3G, así, como haber tratado de complementar con periféricos que pudieran potencializar la experiencia de usuario con la finalidad de poder minimizar sus limitaciones tecnológicas, ya que en casos de éxito como el de Nintendo con la Wii, se ha demostrado que con una buena experiencia de usuario se pueden pasar por alto algunas limitaciones.

<https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10133997/1/50267-Texto%20do%20Artigo-177183-1-10-20210831.pdf>

<https://expansion.mx/expansion/2009/12/09/conexion-al-sur>

| Asignatura | Datos del alumno | Fecha |
|---|---------------------------------|------------|
| Metodología de Diseño y Gestión de Proyectos | Claudia Alejandra Vazquez Solis | 27/11/2024 |
| | Roberto Angel Valdez Hernandez | |
| | Erasmus Genaro Salas Amaya | |
| | Denis Federico Zelaya Zelaya | |

Fallo 4 – No diseñamos un buen cronograma para el proyecto

IBM 7030, también conocido como Stretch

Proyecto en cuestión:

A finales de la década de los cincuenta, IBM se propuso diseñar y fabricar el ordenador más rápido y tecnológicamente avanzado del mundo “El superordenador IBM 7030 Stretch”, el cual superaría entre 100 y 200 veces la velocidad y rendimiento de su competencia. Siendo el primer superordenador de IBM y durante tres años fue el más rápido del mundo. Logrando con su nueva tecnología utilizar transistores y unidades de disco de acceso aleatorio, con lo cual proporcionaba una velocidad de almacenamiento y recuperación de datos más eficiente.

Falla y su causa:

Stephen W. Dunwell, líder del proyecto, reconoció que el proyecto era tan complicado por los siguientes puntos:

- Tener tantas tareas a realizar en un ordenador
- Diseñar y fabricar elementos eficientes para el ordenador.

Las previsiones optimistas hicieron que se rebasaran de largo tanto el plazo de ejecución como los costes del proyecto. Stephen W. Dunwell, comenta que las tareas especificadas para realizar el proyecto fueron determinadas, pero con el desconocimiento del uso de la tecnología que se tenía en ese momento, la creación y pruebas de los componentes fue un punto clave para el retraso global del proyecto.

Dados los costes y la tecnología implementada contra las ventajas con otros competidores el proyecto fue considerado un rotundo fracaso por no cumplir con los tiempos especificados, por el coste de desarrollo del proyecto y las ganancias generadas del mismo.

Análisis personal de las repercusiones del mismo y la forma de evitarlo
El principal problema identificado en el proyecto fue crear nuevos componentes eficientes para tener una mejora significativa contra sus competidores, los tiempos

| Asignatura | Datos del alumno | Fecha |
|---|---------------------------------|------------|
| Metodología de Diseño y Gestión de Proyectos | Claudia Alejandra Vazquez Solis | 27/11/2024 |
| | Roberto Angel Valdez Hernandez | |
| | Erasmus Genaro Salas Amaya | |
| | Denis Federico Zelaya Zelaya | |

destinados para el desarrollo de los componentes no fue el suficiente por la tecnología limitada y por el reciente surgimiento de componentes electrónicos. Como lo menciona Stephen “Las previsiones demasiado optimistas” hicieron que las tareas tomarán más tiempo del debido.

Para poder minimizar el problema del cronograma, es necesario contar con prerequisites para poder cumplir con las tareas del proyecto, como son:

- Dominio en las tecnologías a implementar.
- Contar con capacitación sobre los métodos y uso de la tecnología.
- Contar con expertos que estén involucrados en la tecnología a utilizar.
- Contar con respaldo de recursos para cada líder de módulo.

Teniendo certeza que se cuenta con los mejores elementos humanos y tecnológicos para el desarrollo del proyecto, es necesario realizar un análisis de los integrantes en el proyecto para poder identificar metodologías personales de trabajo, tiempos de implementación, priorización de tareas, limpieza en código y tareas asignadas, personalidades y capacidades de cada integrante.

Una vez identificado y resueltos los prerequisites, se podrá realizar asignación de tareas eficientemente, considerando complejidad de las tareas, tiempos de resolución de problema y considerando los siguientes tiempos:

- Comprensión del módulo solicitado.
- Tiempo para segregar un módulo en tareas menores.
- Tiempo para desarrollar.
- Tiempo para probar.
- Tiempo para implementar.

ITM Platform, (2020). Tres desastrosos fracasos de gestión de proyectos.

<https://www.itmplatform.com/es/blog/tres-desastrosos-fracasos-de-gestion-de-proyectos/>

The IBM 7030, aka Stretch | IBM. (n.d.). Www.ibm.com.

<https://www.ibm.com/history/stretch>