

2014

Red UTM

Aplicación móvil

Aplicación móvil para consultas de los servicios ofrecidos por la Universidad Tecnológica de la Mixteca en su portal web hacia los alumnos de esta.

Alumnos:

Julio César Cervantes Martínez
Ángel Roberto Montes Murgas
Christopher Oscar Pérez Jiménez
Antonio Javier Méndez Juárez

Team Rocket
Subject: Human Computer Interaction
14/02/2014



INTRODUCCION (Breve Descripción del Problema):

Como bien es sabido, un problema para los estudiantes de la UTM ha sido el difícil funcionamiento en las páginas escolares y para la consulta de información acerca de un tema específico. Dadas esta problemática hemos diseñado esta aplicación para mejorar el funcionamiento del manejo de la información. Nos enfocamos en dos plataformas para el uso de la misma, las cuales son una aplicación web y una aplicación enfocada a dispositivos portátiles.

INTRODUCCION GENERAL DEL PROBLEMA:

EL problema empieza con las complicadas consultas de las calificaciones, la mala disponibilidad de información acerca de las becas, el retraso presentado por los alumnos en la revisión del correo universitario y por consecuencia los eventos desarrollados por la universidad.

Estos problemas se presentan durante las consultas de dicha información pues se torna complicado el uso del navegador web para este propósito, ya que durante el proceso de las consultas se abre demasiadas pestañas, las cuales además de molestas son en su mayoría inútiles para alcanzar el fin que buscamos, además que ofrecen un aspecto de información repetitiva e inútil en su mayoría.

Una de los principales problemas importantes que debemos resaltar es que la información de la becas es muy difícil de obtener, para consultas de renovación de becas, solicitud de becas, recordatorios con respecto a permanencias y más.

Otro punto importante a resaltar es a la hora de recibir calificaciones por parte de los profesores es complicado abrir de forma indirecta por medio de la página oficial de la universidad, un enlace en el que se muestre cada una de nuestras calificaciones.

Además de ello, existe un problema con respecto a los boletines estudiantiles ya que no son de gran interés para la sociedad estudiantil puesto que no son atractivos, en cuanto al diseño dado en la página oficial de la universidad.

Es por ello que hemos decidido resolver estos problemas de disponibilidad y de acceso desarrollando una aplicación que sea capaz de reunir estos 3 aspectos tan importantes para el estudiantado y que además le ofrezcan flexibilidad y no le hagan perder tiempo al estudiante. Además agregar otros servicios que además de indispensables facilitan la vida al estudiante, tales como el calendario escolar.

ANALISIS DE REQUISITOS:

La aplicación RED UTM está diseñado específicamente a los estudiantes de la UTM no contemplados los profesores u otras personas.

Para desarrollar la aplicación tomamos en cuenta la cantidad de usuarios a las que va dirigido la aplicación y los dispositivos con los que estos interactúan , así decidimos que la aplicación debería contar con adaptación para dispositivos móviles necesariamente, porque de esta manera es más accesible.

Los siguientes es analizar las necesidades más relevantes para los estudiantes, es decir, lo más importante para sus actividades escolares, ya que ellos las desarrollan dentro y fuera de la universidad y es complicado consultar alguna información en la misma universidad en persona.

Una vez ya hecho lo anterior, lo único que necesitaría el usuario es un dispositivo con la aplicación RED UTM y contar con internet al alcance para consultar toda la información que el usuario desee e interese.

Unas de las principales desventajas para el desarrollo de esta aplicación es que no todos los usuarios cuentan con una conexión a internet por lo cual no serian capaces de utilizar la aplicación, no obstante se creara la aplicación por que aun así son más los estudiantes con conexión a internet y la mayoría cuenta con redes sociales los cuales ellos acceden constantemente.

METODOLOGIA:

Para nuestra aplicación fueron utilizados guías y principios ya previamente existentes para otras aplicaciones orientadas a la misma tarea, en los cuales es altamente funcional para el mayor número de personas tomando en cuenta sus discapacidades.

Particularmente para el diseño de esta aplicación nos basamos en las guías de la corporación de APPLE, como las medidas de los iconos y barras de navegación así como la fuente del texto.

RED UTM utiliza un diseño minimalista debido a que mayormente la aplicación solo será utilizada para consultas rápidas y no para uso prolongado de esta debido a que esta aplicación solo provee notificaciones e información útil y esencial.

DISEÑO 1.

En este apartado describiremos el porqué de las decisiones tomadas durante el diseño de la aplicación móvil mediante una tabla de justificación de decisiones.

Diseño	Justificación	Referencia
Formulario de login.	Dar privacidad al usuario final.	
Mensaje de error en el login usando un color grave.	Ayudar al usuario a reconocer su error. Un cambio en color graba la atención.	Número 9 en las 10 heurísticas de usabilidad. La teoría de procesamiento pre-atentivo.

Barra de Herramientas.	Darle al usuario control sobre la aplicación.	Número 3 en las 10 heurísticas de usabilidad.
Barra de Navegación.	Darle al usuario libertad y control sobre la navegación en la aplicación.	Número 3 en las 10 heurísticas de usabilidad.
Botón de configuración y búsqueda son siempre visibles.	Permitir al usuario acceso a su configuración personal y facilidad de búsqueda en cualquier parte de la aplicación.	Número 4 en las 10 heurísticas de usabilidad. Número 10 en las 10 heurísticas de usabilidad
Presentar solo 4 objetos sobre la barra de navegación.	No sobrecargar al usuario con demasiada información.	Número 6 en las 10 heurísticas de usabilidad.
Escala de colores azules en la aplicación.	Consistencia en la aplicación. Usabilidad universal.	Reglas para acomodar daltonismo. Diseño gráfico, uso de color.
Botón de Notificaciones.	Permitir al usuario el acceso a las notificaciones de la aplicación.	Número 3 en las 10 heurísticas de usabilidad.
Botón de Correo.	Permitir al usuario el acceso a su cuenta de correo escolar.	Número 3 en las 10 heurísticas de usabilidad.
Botón de Calificaciones.	Permitir al usuario el acceso a sus propias calificaciones.	Número 3 en las 10 heurísticas de usabilidad.
Botón de Calendario.	Mostrar al usuario el calendario de actividades universitarias.	Número 3 en las 10 heurísticas de usabilidad.
Uso del color blanco como fondo de la aplicación.	Generar en el usuario una sensación neutra.	Diseño Gráfico, uso del color.
Uso de color azul para resaltar el icono de la sección en la que se encuentra el usuario.	Un cambio en color graba la atención.	La teoría de procesamiento pre-atentivo.

Prototipo 1

En el siguiente apartado mostraremos el prototipo de nuestra aplicación, mostrando cada uno de los detalles de la misma.

Página de login.



Página de login (Error usuario o contraseña)



Notificaciones



Botón búsqueda



Botón configuración



Buzón (E-mail escolar)



Enviados (E-mail escolar)



Spam (E-mail escolar)



Crear Mensaje (E-mail escolar)



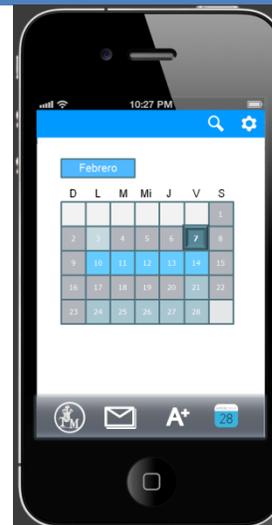
Calificaciones



Menú calificaciones



Calendario



Acerca de

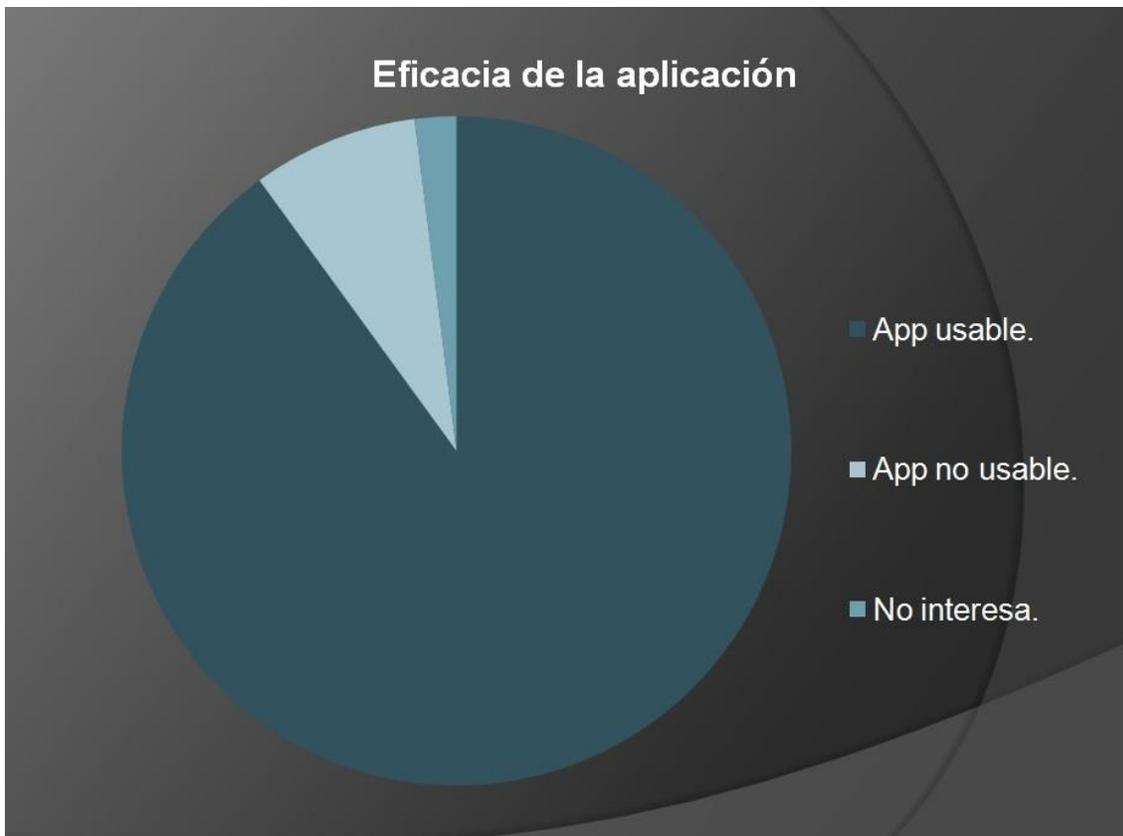


EVALUACION:

Para este proyecto hicimos una gran variedad de preguntas debido a que la aplicación tiene que ser muy accesible para todos los estudiantes, Las preguntas de evaluación son las siguientes:

- 1.- ¿Con que frecuencia checas tu correo de la escuela? ¿Por qué?
- 2.- ¿Cuentas con un dispositivo móvil?
- 3.- ¿Cuentas con internet a tu alcance en cualquier dispositivo?
- 4.- ¿Qué es lo que más buscas en la página de la escuela?
- 5.- ¿Crees que es difícil consultar la información en la página de la escuela? ¿Por qué?
- 6.- ¿Desearías checar tu correo escolar en otro sitio? ¿Por qué?
- 7.- ¿Crees que la consulta de calificaciones es importante? ¿Por qué?
- 8.- ¿Es muy útil consultar tu información de reportes de lectura? ¿Por qué?
- 9.- ¿Qué tan frecuente buscas información sobre las becas?
- 10.- ¿Consideras necesario obtener notificaciones sobre noticias y eventos dentro de la escuela en un solo sitio? ¿Por qué?
- 11.- ¿Qué tan útil encontrarías esta aplicación RED UTM?
- 12.- ¿Consideras que te ayude esta aplicación a obtener alguna información específica? ¿Por qué?
- 13.- ¿Te interesaría obtener los boletines de la universidad?
- 14.- ¿Cuál es la perspectiva de los colores que se usan en la aplicación?
- 15.- ¿Los iconos son entendibles?
- 16.- ¿Qué piensas que le falta a nuestra aplicación?
- 17.- ¿Cuál es tu opinión de los sonidos de la aplicación?
- 18.- ¿De 1 a 10, que calificación le das a la aplicación y por que?

Algunas de las respuestas que nos llevamos fue que la aplicación tenía icono inentendibles, como el botón de home(inicio) y uno de los mas inentendibles era el icono de calificaciones ya que era confundido con gran facilidad, siendo confundido este icono como Fuente de la letra o como agregar texto.



Dados estos resultados inesperados para este prototipo nos dedicamos mejorar estos detalles y hacerlos entendibles para los usuarios.

Diario del proyecto. Julio César Cervantes Martínez.

Durante nuestra primera fase de focus group realizamos una lluvia de ideas siempre centrándonos en usuarios que requerían estudiar, ya que como mismos estábamos muy identificados con sus necesidades, cuando decidimos realizar una aplicación para la consulta de información para los estudiantes me pareció muy interesante la respuesta de nuestros compañeros, ya que veían futuro y aportaban ideas para mejorar nuestro proyecto, durante la fase de desarrollo siempre contamos con la consulta de nuestros usuarios para intentar que nuestra aplicación cumpliera al cien por ciento, existieron algunos detalles no contemplados en nuestro primer análisis de requerimientos, pues nuestro diseño de la aplicación estaba en un principio más orientado a una aplicación web, lo cual resolvimos incluyendo una aplicación para móviles y tablets que contrarrestara el problema de nuestros compañeros en cuanto a accesibilidad y disponibilidad, durante la construcción de nuestro prototipo nuestro equipo se encargó de resolver los últimos errores de diseño y de percepción transmitida por los elementos grafológicos de nuestra aplicación utilizando guías y muchos estándares para que no se requiera mucho mantenimiento durante la vida de nuestra aplicación, finalmente mi visión general de nuestros resultados finales me conlleva a pensar que el proyecto puede tomar medidas mucho más atrevidas, pero ellas quizás requieran de mucho más recursos de los disponibles, como conexiones directas a bases de datos e inclusión de sistemas gestores de contenidos.

Prototipos 2

En el siguiente apartado mostraremos el prototipo de nuestra aplicación, mostrando cada uno de los detalles de la misma.

Página de login.



Página de login (Error usuario o contraseña)



Notificaciones



Botón búsqueda



Botón configuración



Buzón (E-mail escolar)



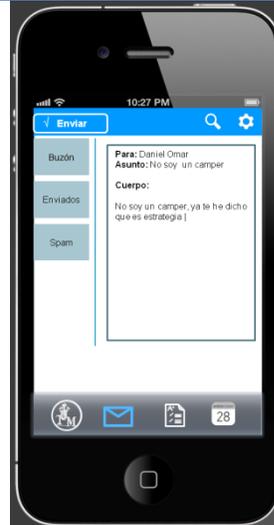
Enviados (E-mail escolar)



Spam (E-mail escolar)



Crear Mensaje (E-mail escolar)



Calificaciones



Menú calificaciones



Calendario



Acerca de



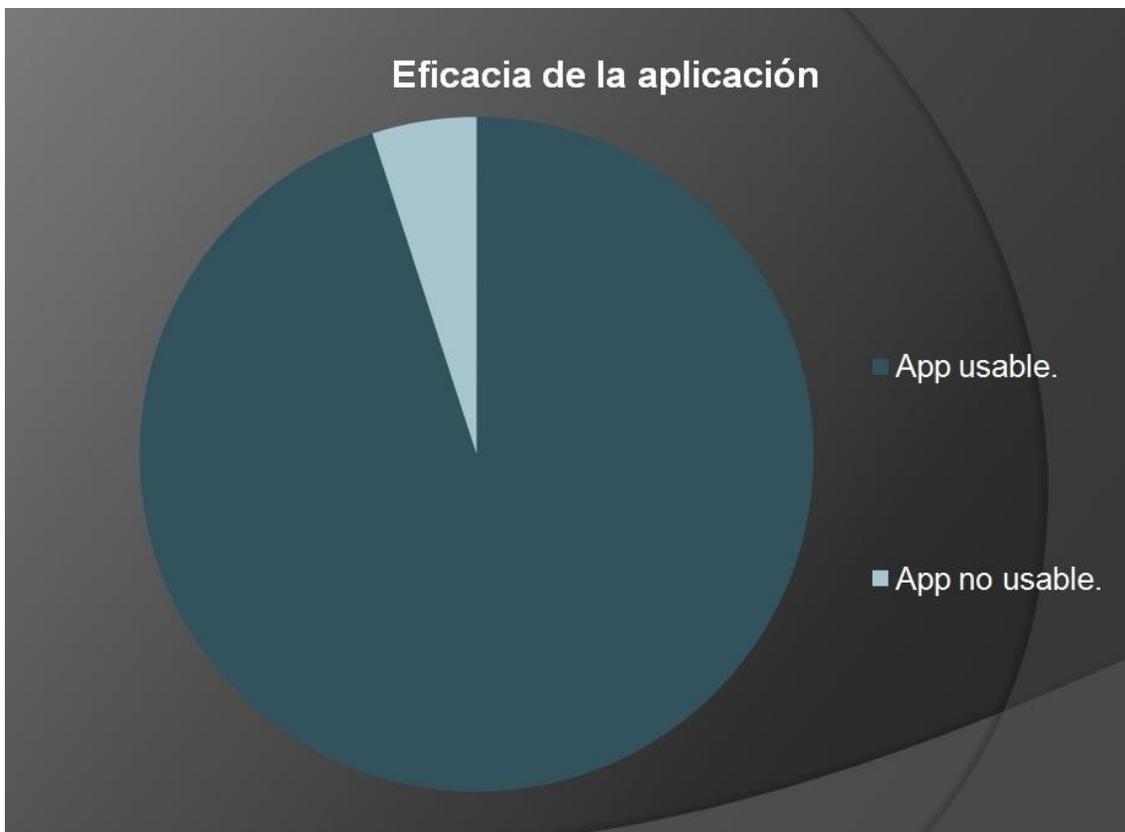
EVALUACION 2:

Para nuestra segunda evaluación tuvimos una mejor respuesta de los usuarios ya que los iconos eran más entendibles, es decir, hubo una modificación en el icono de configuración que antes era muy parecido a una estrella y los usuarios creían que era una opción para favoritos, por esto es que se cambio el icono a un engrane mejor desarrollado.

Otro icono cambiado fue el de correo pero este fue el que no tenía mayor problema, ya que era muy entendible pero aun así se mejoro más el diseño.

Por último se modifico el icono de calificaciones ya que como antes dicho se prestaba a una gran confusión haciendo creer al usuario que era para lectura de texto o incremento de la fuente del texto. Por esto fue que se rediseño para que diera la simbología adecuada.

Después de haber configurado este número de cambios tuvimos la gran satisfacción de obtener los siguientes resultados tras la modificación de estos.



Como se puede notar tuvimos un incremento en el interés en los alumnos de la UTM de nuestra aplicación de un 5%, y así eliminando el porcentaje de “no importa”, dando a entender que la interfaz y usabilidad llamaron la atención de los usuarios.

Diario del Proyecto.

Angel Roberto Montes Murgas

Obviamente una de las grandes etapas en la planeación del proyecto fue el focus group por que a pesar de imaginar la necesidad de esta aplicación para nosotros los estudiantes, necesitábamos aclarar ciertos puntos en cuanto al diseño de la aplicación, es decir, los gustos de un estudiante no son los mismos para otros, y las deficiencias motoras como discapacidades. Por eso esta etapa fue de gran importancia para nosotros, incluyendo una gran inspiración de mi parte porque mi visión era llevar mis conocimientos al límite y puesto a que aun no cuento con los conocimientos suficientes para llevar junto con mis compañeros este proyecto de manera más profesional, fue menos de lo que esperaba pero con una gran satisfacción de haber sido parte de un grupo de personas que visualizaban y trataban de comprender y satisfacer las necesidades de usuarios que lo necesitan. Al igual que en la teoría gestalt este proyecto no hubiera sido posible sin mis compañeros de equipo ya que sin uno de nosotros el trabajo seria más pobre o simplemente no funcionaria, “El todo es la suma de sus partes”.

Christopher Oscar Pérez Jiménez

Sinceramente, al comenzar el proyecto el conocimiento que tenía era mínimo comparado con lo aprendido en este tiempo. Las clases me brindaron el conocimiento necesario para el proyecto. La primera presentación que realizamos, la del Focus Group fue muy enriquecedora puesto que nuestro prototipo recibió por parte de nuestros compañeros una lluvia de ideas con respecto a cómo mejorar nuestra aplicación. Lo posterior a ese Focus Group fue realmente emocionante, puesto que pudimos mejorar nuestra aplicación de una manera exponencial, al menos eso es lo que a mi parecer sucedió. Y en el momento de realizar nuestro prototipo el trabajo del grupo fue muy ameno, sencillo, que ahora no me cabe duda que somos un buen equipo. Y al realizar nuestra presentación ante el grupo, este pareció estar complacido con los resultados que fueron mostrados, eso mostró la habilidad no sólo de desarrollo de mis compañeros sino de habla. Esto mismo lo considero importante porque si en un futuro próximo decidimos trabajar en un equipo, tendré en cuenta este punto.

Antonio Javier Méndez Juárez

Considero que este proyecto fue de gran utilidad pues nos permitió poner en práctica lo aprendido durante las clases, además que me dio un panorama mucho más amplio de lo que conlleva el desarrollo de una aplicación, ya que utilizamos conceptos que por lo regular no nos presentan en una clase de programación, por lo que nos comenzamos a dar una mejor idea de cómo es el día a día en el mundo del software. Creo que durante el proyecto nuestras expectativas en el diseño

mejoro demasiado si la comparamos con nuestras ideas antes del curso, puesto que además de nuestras ideas pudimos escuchar y aprender de nuestros compañeros en etapas de Test, como el Focus Group y en el test con un usuario potencial. Además pudimos observar que los usuarios son difíciles de convencer, y con esto entendimos porque cada software desarrollado tiene que pasar cada vez mejores pruebas de usabilidad y rendimiento, y el porqué compañías como Apple solicitan que las aplicaciones desarrolladas para su plataforma cumpla ciertos requerimientos.

Julio César Cervantes Martínez.

Durante nuestra primera fase de focus group realizamos una lluvia de ideas siempre centrándonos en usuarios que requerían estudiar, ya que como mismos estábamos muy identificados con sus necesidades, cuando decidimos realizar una aplicación para la consulta de información para los estudiantes me pareció muy interesante la respuesta de nuestros compañeros , ya que veían futuro y aportaban ideas para mejorar nuestro proyecto, durante la fase de desarrollo siempre contamos con la consulta de nuestros usuarios para intentar que nuestra aplicación cumpliera al cien por ciento, existieron algunos detalles no contemplados en nuestro primer análisis de requerimientos, pues nuestro diseño de la aplicación estaba en un principio más orientado a una aplicación web, lo cual resolvimos incluyendo una aplicación para móviles y tablets que contrarrestara el problema de nuestros compañeros en cuanto a accesibilidad y disponibilidad, durante la construcción de nuestro prototipo nuestro equipo se encargo en resolver los últimos errores de diseño y de percepción transmitida por los elementos grafológicos de nuestra aplicación utilizando guías y muchos estándares para que no se requiera mucho mantenimiento durante la vida de nuestra aplicación, finalmente mi visión general de nuestros resultados finales me conlleva a pensar que el proyecto puede tomar medidas mucho más atrevidas, pero ellas quizás requieran de mucho más recursos de los disponibles, como conexiones directas a bases de datos e inclusión de sistemas gestores de contenidos.