

Forman el equipo del proyecto Horus:

Pablo Rodríguez Aldeanueva

Iñaki Tajés Reiris

Pablo Martín Corrales

Ignacio García Rogado

Guillermo Pérez Hernández

Supervisan el proyecto:

Alejandro Benito Santos

1.-Introducción al documento

Las siguientes páginas contienen toda la información recopilada durante el desarrollo del proyecto para la asignatura Interacción Persona Ordenador. A grandes rasgos se trata el proceso creativo y descriptivo de un proyecto innovador y que cumpla una serie de objetivos:

- No haber sido pensado con anterioridad, es decir, ser *imaginado*.
- Cubrir necesidades que no estén cubiertas o mejorar la manera en la que se han cubierto hasta ahora.
- Desarrollar dicha idea desde sus comienzos en el “Needfinding” hasta el prototipado y desarrollo posterior.

Durante el mismo se ha solicitado que se lleve un diario que se encargará de escribir un servidor, Guillermo Pérez Hernández.

2.-Actas y Diario de las Reuniones

Acta nº1

Fecha: 13-3-18

Asistentes:

Pablo Rodríguez Aldeanueva.

Iñaki Tajés Reiris.

Pablo Martín Corrales.

Ignacio García Rogado.

Guillermo Pérez Hernández.

Alejandro Benito Santos.

Puntos del día:

->Comienzo del proyecto: Explicación de condiciones

->Afianzamiento de los grupos

->Brainstorming de ideas para la realización

Secretario:

Guillermo Pérez Hernández

Resumen de la Reunión:

En el transcurso de la reunión se han tratado los temas básicos que servirán como cimientos para el proyecto: La formación de un equipo, el establecimiento de roles en el mismo y por último favorecer una buena comunicación entre sus miembros. Como equipo acordamos las siguientes ocupaciones (Añadidas, claro está, a la del desarrollo del proyecto):

-Pablo Rodríguez Aldeanueva: Portavoz del Equipo-

-Guillermo Pérez Hernández: Diario.

-Iñaki Tajés Reiris: Comunicaciones.

-Pablo Martín Corrales e Ignacio García Rogado: Publicidad y distribución.

Una vez establecido lo siguiente se prosiguió a buscar la idea en la que se iba a basar el proyecto. Algunas ideas fueron descartadas debido a que, o bien ya existían en la realidad, o bien era la adición de otras ideas que ya estaban en desarrollo. Entre las ideas descartadas aparecían palabras como: *Proyecciones Holográficas*, *Exoesqueletos*, *Cultura*, *Salud...* en combinación con la idea que nos aportó el Supervisor surgió una idea muy prometedora: El espejo de Salud.

El resto de ideas también fueron discutidas y desarrolladas (por lo menos, hasta donde se pudo hasta que fueron tachadas de inválidas para el proyecto) pero no se tratará en el diario por no ser de la índole de mismo. Lo más complicado fue encontrar algo que no existiese aún, y que cubriese una “necesidad” que aún no estuviese cubierta:

- Pequeño inciso: Se mencionó que las necesidades que se estaban cubriendo a estas alturas del desarrollo tecnológico eran algo más parecido a caprichos, así que decidimos centrarnos en lo que realmente importa.

Por tanto, con la idea del “Espejo de Salud” como la más válida para el proyecto concluimos la reunión intercambiando los números de teléfono para mantenernos en contacto a través de la plataforma “*WhatsApp*” donde se creó el grupo “*Hologramas*” el 15-3-2018 (Más tarde renombrado como “Espejo de Salud”).

Nota: no se tome “Espejo de Salud” como nombre del proyecto, sino como la idea...

Acta n°2:

Fecha: 26-3-18

Asistentes:

Pablo Rodríguez Aldeanueva.

Iñaki Tajés Reiris.

Pablo Martín Corrales.

Ignacio García Rogado.

Guillermo Pérez Hernández.

Alejandro Benito Santos.

Puntos del día:

- >Decidir el proyecto definitivamente
- >Establecimiento de los grupos de trabajo
- >Comenzar a desarrollar las encuestas

Secretario:

Guillermo Pérez Hernández

Resumen de la Reunión:

A través de la plataforma “WhatsApp” se decidió por mayoría que el proyecto a desarrollar sería finalmente el del “Espejo de Salud”. Sin más entretenimiento, comenzamos a desarrollar unas encuestas a través de la plataforma Google Forms y la pusimos en circulación por las redes sociales. Es importante recalcar que se hizo una votación ante varias propuestas.

No necesariamente este día, pero sí en el transcurso de los siguientes Iñaki organizó un grupo en la plataforma “Slack” para mantenernos en contacto de una forma más adecuada para el desarrollo de un proyecto.

Acta n°3:

Fecha: 28-3-18

Asistentes:

Pablo Rodríguez Aldeanueva.

Iñaki Tajés Reiris.

Pablo Martín Corrales.

Ignacio García Rogado.

Puntos del día:

-> Toma de contacto del equipo.

-> Orientación del proyecto

-> Siguiendo pasos de la encuesta

Secretario:

Guillermo Pérez Hernández

Resumen de la Reunión:

Esta fue una reunión principalmente para tomar contacto con el equipo y discutir en persona las preguntas y orientación del proyecto. Durante esta reunión se dio una primera versión de la encuesta que se está divulgando.

Resumen del Progreso

Fecha: 9-4-2018

Resumen:

A día de hoy las reuniones se han mantenido durante las clases y el horario lectivo. Estamos fijándonos principalmente en los resultados de las encuestas para tratar de observar las necesidades de la gente y la idea del espejo va cobrando forma, a pasos pequeños.

Algunas generalidades entre nuestras ideas son:

- El propósito del Espejo de Salud (En adelante, EDS) es principalmente médico, sin embargo, no hemos descartado la posibilidad de conectarlo a las redes sociales y darle otras utilidades.

- Se trata de un dispositivo que no va a ser especializado médicamente, es decir, que cualquier persona podría tenerlo en su Hogar o Lugar de trabajo. Hay que lograr el equilibrio entre un dispositivo versátil y específico a la vez.

- Es importante recalcar que varias funcionalidades de reconocimiento de movimiento y facial están siendo planteadas para la interacción con el mismo. A parte, surgen ideas de qué necesidades médicas puede cubrir, destacando entre ellas:

 - Medición del Pulso

 - Detección de Deshidratación

 - Asistente Médico por videoconferencia

 - Detección de síntomas visuales de infecciones y heridas

 - Posibilidad de zoom y mayor resolución en zonas específicas seleccionadas

- No olvidemos que es un espejo, siempre funcionará como espejo cuando este apagado

- La estructura y dimensiones del espejo aún son una incógnita, aun que tras algunas encuestas la idea se orienta a un espejo de tamaño “de una persona” para verse en “tamaño completo”.

En conclusión, la idea aún está un poco por desarrollar, nos encontramos a la espera de un mayor número de respuestas a las encuestas que nos permita conocer lo que la gente espera de un Espejo.

Acta nº4

Fecha: 9-4-2018

Asistentes:

Pablo Rodríguez Aldeanueva.

Iñaki Tajés Reiris.

Pablo Martín Corrales.

Ignacio García Rogado.

Puntos del día:

->Finalizar la página web del proyecto

->Interpretar los resultados de las encuestas realizadas a través de internet

Secretario:

Guillermo Pérez

Resumen de la Reunión:

Durante esta reunión se perfiló la página web del proyecto en la plataforma GitHub y se discutieron los resultados de las encuestas realizadas a través de Google Forms ®. Los resultados están compartidos a través de la página web y constan de 376 respuestas. A grandes rasgos se comprobó que:

- Una mayoría de las respuestas fueron de mujeres
- Respondieron personas de entre 23 y 16 años
- Casi un 100% de las personas tenían espejos en casa, de los cuales un 56% lo tiene en su habitación
- Curiosamente más de un 50% de personas no se interesa en pesarse
- Más de un 50% de personas no se interesan en su dieta
- Más de un 90% de personas no se miden
- En cuanto al tamaño la gente lo prefiere de cuerpo entero

Algunas funcionalidades principales fueron el ritmo cardíaco, medición de la tensión arterial, ritmo respiratorio... Entre otros resultados.

En conclusión, el espejo resulta ser una solución para la falta de preocupación de la gente por su estado físico a pesar de que las personas no lo comprueban con frecuencia, si admiten que les gustaría preocuparse más.

Acta nº5:

Fecha: 16-4-18

Asistentes:

Pablo Rodríguez Aldeanueva.

Iñaki Tajés Reiris.

Pablo Martín Corrales.

Ignacio García Rogado.

Guillermo Pérez Hernández

Puntos del día:

- > Elegir un nombre definitivo para el proyecto
- > Dar las primeras pinceladas del Elevator Pitch
- > Decisiones estéticas del logo del proyecto y del equipo

Secretario:

Guillermo Pérez Hernández

Resumen de la Reunión:

Durante el transcurso de esta reunión se discutió el nombre definitivo del EDS. El brainstorming consistió en palabras relacionadas con el reflejo, los espejos, la mitología (Egipcia, Griega, Japonesa...). El nombre decidido fue:

HORUS

Principalmente por ser, en la mitología egipcia, el ojo que todo lo ve. Queremos revolucionar la forma en la que uno se mira al espejo e ir más allá del simple reflejo. Por tanto a partir del día de hoy se referirá al equipo como miembros del Proyecto HORUS.

Algunos de los aspectos que se consideraron remarcables del espejo fueron los siguientes:

- Estética
- Salud (Dietas, Peso)
- Salud
- Excesos (Comida, Estrés, Estado de constantes vitales).
- Inclusión de una interfaz visual
- Inclusión de una interfaz gestual
- Incluir reconocimiento facial, sensores de ritmo cardíaco, todo ello sin la necesidad de sensores a mayores que el espejo
- Mediciones de peso, altura, ritmo cardíaco...

El próximo día se tratarán el prototipado en papel y decisiones del diseño real.

Acta n°6:

Fecha: 17-4-18

Asistentes:

Pablo Rodriguez Aldeanueva.

Iñaki Tajés Reiris.

Pablo Martín Corrales.

Ignacio García Rogado.

Guillermo Pérez Hernández

Puntos del día:

- >Búsqueda de información relacionada con análisis físicos de constantes vitales
- >Inicio del prototipado en Papel
- >Decisiones sobre el logo, estilo...
- >Decisiones estéticas sobre la distribución de interfaces en el espejo

Secretario:

Guillermo Pérez Hernández

Resumen de la Reunión:

Durante el transcurso de esta reunión se desarrollaron los conceptos iniciales del espejo, evolucionando tanto el logo como su aspecto físico. Gracias a las respuestas obtenidas de las encuestas llegamos a la conclusión de que el espejo debía abarcar todo el cuerpo humano (A pesar de su orientación, ya sea Horizontal o Vertical). El prototipado en papel consiste a grandes rasgos en un espejo que refleja completamente y que incluye elementos visuales sobre su superficie (Que no evitan que deje de reflejar). En estos elementos, agrupados provisionalmente a ambos lados del dispositivo, aparecerán datos como los siguientes:

- Hora, Fecha, Notificaciones en la parte superior derecha
- Análisis, Resúmenes Generales, el Icono de interacción con la IA del dispositivo.

Durante los tiempos muertos del espejo (No se está utilizando) se mostrará:

- Definición de una pantalla de standby donde aparecerán el tiempo atmosférico, temperatura, en la parte superior izquierda. En la parte superior derecha Hora fecha y notificaciones

Es indispensable la creación de un sistema de usuarios, ya sean internos o accesibles por aquellos que utilizan el espejo. Las cuentas de usuario permiten distinguir a las personas que pasan por delante del espejo, conociendo configuraciones customizadas para cada una de ellas (A lo mejor, una persona no quiere utilizarlo y el espejo lo reconocerá siempre que lo vea).

Al final de la reunión comenzamos a hablar de los materiales y de la realización física del espejo.

Acta n°7:

Fecha: 24-4-2018

Asistentes:

Pablo Rodriguez Aldeanueva.

Iñaki Tajés Reiris.

Pablo Martín Corrales.

Ignacio García Rogado.

Guillermo Pérez Hernández

Puntos del día:

- >Evolucionar el prototipo de papel
- >Discutir los materiales que se utilizarán y el presupuesto
- >Decisiones estéticas y de usabilidad de la interfaz del espejo

Secretario:

Guillermo Pérez Hernández

Resumen de la Reunión:

Durante la reunión de hoy se han tratado temas relativos a la disposición y composición de los conjuntos de datos a mostrar en el dispositivo. Entre las decisiones se encontraban la forma en la que se iban a mostrar las gráficas, las diferentes frases y animaciones de orientación para el usuario, en general compuestas por datos relacionados con la salud.

A continuación se discutió las necesidades de materiales para la realización del proyecto, así como una colocación para que los mismos diesen la sensación de espejo con interfaz. El principal elemento del proyecto es una televisión plana lcd (Más tarde una pantalla de ordenador normal y corriente)

Entre otras cosas también se discutieron múltiples aspectos relacionados con la medición a través de medios visuales de diferentes constantes vitales del ser humano, llegando a ser mencionados mecanismos tales como la observación del pelo para la detección de estrés... etc.

Todo ello en aras de buscar una forma de medición lo menos invasiva posible para el usuario.

Acta n°8:

Fecha: 09-5-2018

Asistentes:

Pablo Rodríguez Aldeanueva.

Iñaki Tajés Reiris.

Pablo Martín Corrales.

Ignacio García Rogado.

Guillermo Pérez Hernández

Puntos del día:

- >Conclusión del prototipado en papel
- >Retoques para el elevator pitch.
- >Obtención de la pantalla
- >Desarrollo del prototipo del programa a ejecutar en el espejo

Secretario:

Guillermo Pérez Hernández

Resumen de la Reunión:

Durante el transcurso de la reunión de hoy hemos discutido los distintos materiales de vinilo que se pueden utilizar para dar efecto espejo a la pantalla que hemos recibido para el proyecto. Se ha decidido que se comprará en mano en vez de a través de internet para poder acceder a los materiales antes.

A continuación hemos completado aspectos para el prototipado en papel, que a continuación se recortarán y se colocarán sobre la pantalla proporcionada.

Durante la reunión nos hemos repartido el trabajo de tal manera que todos los miembros del grupo trabajan a la vez en distintas tareas:

- Iñaki: Desarrollo del Bot de voz.
- Pablo R, Guillermo: Finalización del prototipado.
- Ignacio, Pablo M, Guillermo: Estructuración y resumen del elevator pitch.

Uno de los aspectos principales del elevator pitch es que resultaba demasiado largo para los miembros del equipo, razón que nos llevó a reestructurarlo para hacerlo más sencillo.

Acta n°9:

Fecha: 15-5-2018

Asistentes:

Pablo Rodríguez Aldeanueva.

Iñaki Tajés Reiris.

Pablo Martín Corrales.

Ignacio García Rogado.

Guillermo Pérez Hernández

Puntos del día:

- > Elección real de los materiales necesarios y su consecuente adquisición
- > Organizar el día de la construcción

Secretario:

Guillermo Pérez Hernández

Resumen de la Reunión:

La reunión de hoy estuvo principalmente orientada a la elección de los materiales necesarios para la construcción del prototipo. Nuestro prototipo consta de un marco de madera al que se le añade una lámina de grueso metacrilato. A la lámina se le añade una capa de vinilo reflectante cuyo efecto reflectante sólo se produce cuando la fuente de luz externa es mayor, sin embargo, al añadir por detrás una pantalla negra logramos que las figuras (de color blanco principalmente) aparezcan dibujadas en el reflejo. Por tanto, y por ser el único miembro del equipo con acceso rápido a la tienda, se le fue encargada a Ignacio la obtención de dichos materiales. Cosa que cumplió con creces y en tiempo muy reducido y que, unido al resto de trabajo del equipo logramos recopilar los materiales para poder realizar la construcción en un tiempo récord. Entre los mas destacables se encuentran:

- Listones de madera de diversos tamaños (Para la estructura y los embellecedores
- Escuadras y otras piezas metálicas para la consolidación de la estructura
- Tornillos y puntas para el ensamblado
- Lámina de metacrilato transparente y resistente
- Vinilo de efecto reflectante
- Pantalla, solicitada y cedida por la universidad de Salamanca.

En concreto y con todo esto decidimos quedar este mismo fin de semana para trabajar juntos en el desarrollo del prototipo, del cual dimos algunas pautas que seguiríamos, relacionadas con la disposición de los marcos y embellecedores, así como la sujeción de la pantalla y su localización.

Acta n°10:

Fecha: 19-5-2018

Asistentes:

Pablo Rodriguez Aldeanueva.

Iñaki Tajés Reiris.

Pablo Martín Corrales.

Ignacio García Rogado.

Guillermo Pérez Hernández

Puntos del día:

->Construcción del prototipo

->Desarrollo de la aplicación

Secretario:

Guillermo Pérez Hernández

Resumen de la Reunión:

Durante la reunión de hoy se construyó el prototipo del proyecto y se desarrolló más la aplicación por interfaz de voz. La organización fue como sigue:

Durante el transcurso de la construcción el reparto de tareas fue decisivo, cada uno tomaba un rol dentro de la misma. Gracias a las herramientas aportadas por los miembros del equipo: Sierras de calar, Taladros... , pudimos cortar los listones de madera más finos que conformarían el marco de la lámina de metacrilato y le servirían de sujeción junto con los embellecedores frontales (También contruidos en madera). Una vez construido el marco añadimos una serie de escuadras de metal en las esquinas para consolidar la estructura, una vez hecho esto adherimos el vinilo a la lámina de metacrilato. Cuando comprobamos que el metacrilato encajaba en nuestro marco, continuamos por serrar los embellecedores que sujetarían dicha lámina, que más tarde serían atornillados al marco inicial. Una vez comprobada una correcta sujeción de la lámina procedimos a colocar la pantalla y calcular el tamaño y posición del listón que le serviría de sujeción. Al finalizar, logramos un espejo funcional con una pantalla integrada (Que por cierto, se sujetaba en nuestra estructura gracias a que encajaba perfectamente con la madera tal y como estaba calculado).

El resultado final resultó agradable para todos los miembros del grupo aun que varias correcciones se podrían añadir:

-No pintar la madera por el lado que se va a mostrar al usuario

-Estructurar mejor los embellecedores

-Sujeción trasera para la pantalla (Es realmente pesada).