



DISEÑO DE INTERFACES DE USUARIO



Memoria trabajo de curso

JORGE RODRIGO BLANCO ANTÓN
FEREDICO COLLELOURI
JOEL NAVARRO RIVERO
MARTÍN VAN PUFFELEN LÓPEZ

CURSO 21/22

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| Introducción | 2 |
| Técnicas de análisis y resultados obtenidos | 2 |
| Identificación de problemas | 3 |
| Escenarios y requisitos | 10 |
| Evaluaciones realizadas y resultados obtenidos | 20 |
| Argumentación sobre decisiones de apariencia..... | 20 |
| Evolución visual de la interfaz: bocetos, iteraciones | 21 |
| Diario de reuniones del grupo | 30 |
| Distribución del trabajo/tareas realizadas por cada integrante del grupo..... | 31 |
| Enlaces a vídeos: | 31 |
| De funcionamiento del prototipo inicial..... | 31 |
| De funcionamiento del prototipo final | 31 |
| Teaser | 31 |
| Enlaces a presentaciones realizadas | 31 |
| Créditos | 32 |

Introducción

Para este trabajo de fin de curso se requería realizar todos los pasos para llegar a desarrollar un prototipo de una aplicación de móvil para la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. En esta memoria se resumirán estos pasos y se nombrarán los aspectos más importantes de cada uno. El objetivo es plasmar todos los conocimientos y habilidades obtenidas a lo largo de todo el semestre en un prototipo de la supuesta aplicación.

Técnicas de análisis y resultados obtenidos

El análisis para el desarrollo de este prototipo se centra en ciertos aspectos claves. En primer lugar, los usuarios que tendría la aplicación y los comportamientos, actitudes y aptitudes de ellos. Y en segundo lugar los objetivos a los que se debería enfocar las funcionalidades de la app. Se tendría que tomar las bases de los productos que ofrece la universidad y adaptarlos al uso de un dispositivo móvil.

Para esta primera parte, se llevaron a cabo entrevistas con los interesados y los usuarios de los servicios de la universidad. Lo buscado en esta entrevista eran puntos importantes para el desarrollo del prototipo como el punto de vista de los usuarios, las tareas que debe realizar la aplicación y lo que motivaría a usarla según los entrevistados. Una parte importante era identificar cuáles eran sus frustraciones y cómo podríamos evitarlas.

Para estas entrevistas seleccionamos a estudiantes y trabajadores de diferentes facultades de la universidad y les hicimos preguntas sobre los temas mencionados. Posteriormente, había que poner en común todos los resultados y extraer lo más relevante para nuestro prototipo.

En la segunda parte, se analizó el producto ya existente de la universidad. Esto permitió ver cuáles eran las herramientas actuales y los problemas que acarrear. Además, también se tuvo en cuenta el manual de identidad visual¹ corporativa que la misma universidad tiene publicado.

De la primera parte de nuestro análisis obtuvimos resultados bastante claros. Los usuarios en general quieren procesos simples y que no lleven la misma complicación de la versión web de la universidad. La gran mayoría enfocaba la aplicación a algo de uso rápido y no una experiencia que los llevara a navegar por ella durante varios minutos. En el sector de

¹ https://www.ulpgc.es/sites/default/files/ArchivosULPGC/identidad-corporativa/NuevoLogo/manual_identidad_marca_grafica_ulpgc_enfrentadas_1.pdf

los estudiantes y parte del profesorado había mucho interés en el campus virtual y la necesidad de tener acceso a él de forma sencilla y rápida, para consultas extraordinarias. Coincidió también el personal de administración y servicios, sobre la importancia del correo y su uso casi cotidiano a lo largo de todos los usuarios de la universidad. El sector de estudiantes se interesó también, por conocer más los diferentes aspectos de la universidad fuera de la asistencia a clase, demandando secciones donde la información se mostrará de forma concisa y sin necesidad de navegar demasiado.

Los resultados obtenidos para la segunda parte fueron todos obtenidos a través del análisis de los miembros del grupo de los diferentes ámbitos en donde se enfocaría la aplicación. En la actualidad la universidad cuenta con una gran cantidad de servicios y puntos de información, pero la mayoría de ellos están alojados en sistemas diferentes, con interfaces muy variadas y dificultades para navegar entre ellos para personas ajenas a un uso cotidiano de estas tecnologías. Se llegó a la conclusión de que, en la aplicación, todo debe guardar un mismo estilo, sin cambios bruscos entre las diferentes secciones para no tener que reaprender todo desde cero al ir navegando por ella. Para la elección de este estilo se dispone del documento de identidad visual corporativa el cual se respetará para mantener la cohesión entre todos los ámbitos de la universidad.

Identificación de problemas

El equipo de desarrollo cuenta con una ventaja, todos los integrantes son usuarios de los servicios de la universidad. Estando familiarizados con los problemas que existen y siendo miembros de la comunidad que los sufre, resulta sencillo conocer las causas y pensar en una posible solución.

Como ya se ha expuesto anteriormente, la universidad dispone de una gran cantidad de herramientas útiles, pero todas repartidas en lugares donde no son muy intuitivas de usar. Queriendo mantener la aplicación como un lugar donde entrar y salir con lo deseado sea efectivo, se tomó la decisión de crear cuatro secciones principales en la aplicación. La idea del equipo es mejorar la situación actual y crear una mejor experiencia para todos los usuarios.



Figura 1: Menú definitivo del prototipo.

En primer lugar, una sección del perfil del usuario donde disponga de todas las funcionalidades que le resulten de interés, tanto para consultar información, como para realizar algún trámite que se pueda realizar por internet en la universidad.

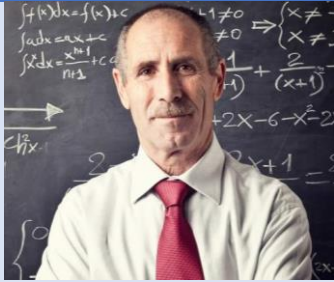
Siguiendo, el campus virtual es una de las herramientas más usadas con diferencia. En los principios de curso, se dan los casos de estudiantes que tienen dificultades para acceder a él. Para solucionar el problema, la aplicación permite entrar al campus con solamente pulsar un botón en caso de ya encontrarse conectado con tu perfil.

En tercer lugar, los eventos sociales de la universidad son muy variados y abundantes, pero poco conocidos entre los usuarios. La información está muy dividida y no es precisa en los procesos a seguir para participar o comprender como se van a desarrollar.

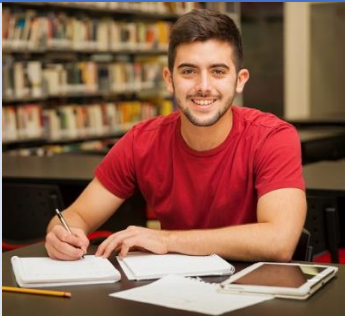
Para finalizar, los tres problemas a corregir que ofrece esta aplicación estarán vinculados con un calendario interactivo. El usuario se le anotarán automáticamente las fechas importantes que debe recordar como, por ejemplo, plazos de pago de matrícula, tutorías pendientes o eventos sociales que le puedan interesar. Esta herramienta es una de las más útiles del campus virtual, pero está escondida en la interfaz web y tiene poca interacción con el resto de los servicios de la universidad.


Descripción de personas


Después de haber puesto en común y analizado todos los datos obtenidos en los pasos anteriores, el equipo identificó estas personas que serían grupos de usuarios de la aplicación. Estos datos no representan usuarios reales, sino patrones de comportamientos, motivaciones, intenciones, necesidades y percepciones. El objetivo de esta técnica es humanizar los perfiles dándole nombre, fotos, descripciones e historias previas.

| | | |
|--------------------------------------|--|--|
| Nombre | Pablo Pérez Otero | |
| Foto |  | |
| Edad | 59 | |
| Nacionalidad | Española | |
| Posición en la universidad | Profesor investigador | |
| Descripción | Lleva 25 años dando clases en la universidad de matemáticas discretas. Pasa gran parte de su tiempo en la universidad. | |
| Experiencia con la tecnología | Media | |
| Objetivos | Comunicarse con sus alumnos. Evitar tramites que le distraigan de su investigación. Amplia compatibilidad con los formatos de los archivos que comparte con sus alumnos y compañeros de investigación. Quiere hacer tutorías desde cualquier sitio. | |

| | | |
|--------------------------------------|--|--|
| Nombre | Julia López Ortega | |
| Foto |  | |
| Edad | 61 | |
| Nacionalidad | Española | |
| Posición en la universidad | Personal de administración | |
| Descripción | <p>Lleva 37 años en el puesto.</p> <p>Es una persona muy organizada y responsable.</p> <p>Cerca de la jubilación y con pocos compañeros que le caigan bien.</p> | |
| Experiencia con la tecnología | Baja | |
| Objetivos | <p>Agilidad para gestionar sus correos.</p> <p>Desea que los procesos sean iguales a los que está acostumbrada.</p> <p>Evitar molestias indeseadas, no le interesa nada fuera de su trabajo.</p> <p>Facilidad leer los textos.</p> | |

| | | |
|--------------------------------------|---|--|
| Nombre | Antonio Luis Aguado Campos | |
| Foto |  | |
| Edad | 22 | |
| Nacionalidad | Española | |
| Posición en la universidad | Estudiante ULPGC | |
| Descripción | <p>Quinto curso de un doble grado.</p> <p>No tiene tiempo para nada que no sean los estudios.</p> | |
| Experiencia con la tecnología | Avanzada | |
| Objetivos | <p>Quiere gestionar su agenda con un calendario.</p> <p>Necesita recordatorios de sus entregas semanales y tutorías.</p> <p>Acceso rápido al material de clases.</p> <p>Consultar su progreso en las asignaturas.</p> | |

| | | |
|--------------------------------------|---|--|
| Nombre | Jon Smith | |
| Foto |  | |
| Edad | 28 | |
| Nacionalidad | Británica | |
| Posición en la universidad | Estudiante ERASMUS | |
| Descripción | <p>No sabe español.</p> <p>Vino a España a salir de fiesta y no a estudiar.</p> <p>No va a clases.</p> <p>Muy impaciente.</p> | |
| Experiencia con la tecnología | Avanzada | |
| Objetivos | <p>Asistir a eventos sociales.</p> <p>Diversidad lingüística en la estructura de la universidad.</p> <p>Comunicación entre sus grupos universitarios.</p> <p>Evitar procesos que no le interesen.</p> | |

| Nombre | | Sofia Martín Sosa |
|-------------------------------|---|-------------------|
| Foto |  | |
| Edad | 24 | |
| Nacionalidad | Española | |
| Posición en la universidad | Estudiante ULPGC en ERASMUS en Varsovia | |
| Descripción | <p>Estudia medicina.</p> <p>No sabe inglés.</p> <p>Le gustaría atender a clases.</p> <p>Tiene asignaturas matriculadas en la ULPGC que no da en el ERASMUS</p> | |
| Experiencia con la tecnología | Baja | |
| Objetivos | <p>Necesita ayuda con los trámites administrativos en su ERASMUS.</p> <p>Información útil para su viaje.</p> <p>Contactos con otros alumnos españoles de otras universidades en su misma ciudad.</p> <p>Facilidad para seguir las clases o tutorías que tenga en la ULPGC, estando en Varsovia.</p> | |

Escenarios y requisitos

En los escenarios descritos a continuación, vienen ilustradas las interacciones ideales del usuario con la aplicación. Esta técnica se usa para comunicar ideas y hacer la experiencia del uso de la app comprensibles. Las viñetas que se han creado tienen el objetivo de ser sencillas en detalles y breves. Se propone identificar necesidades y dejar libertad para su implementación.

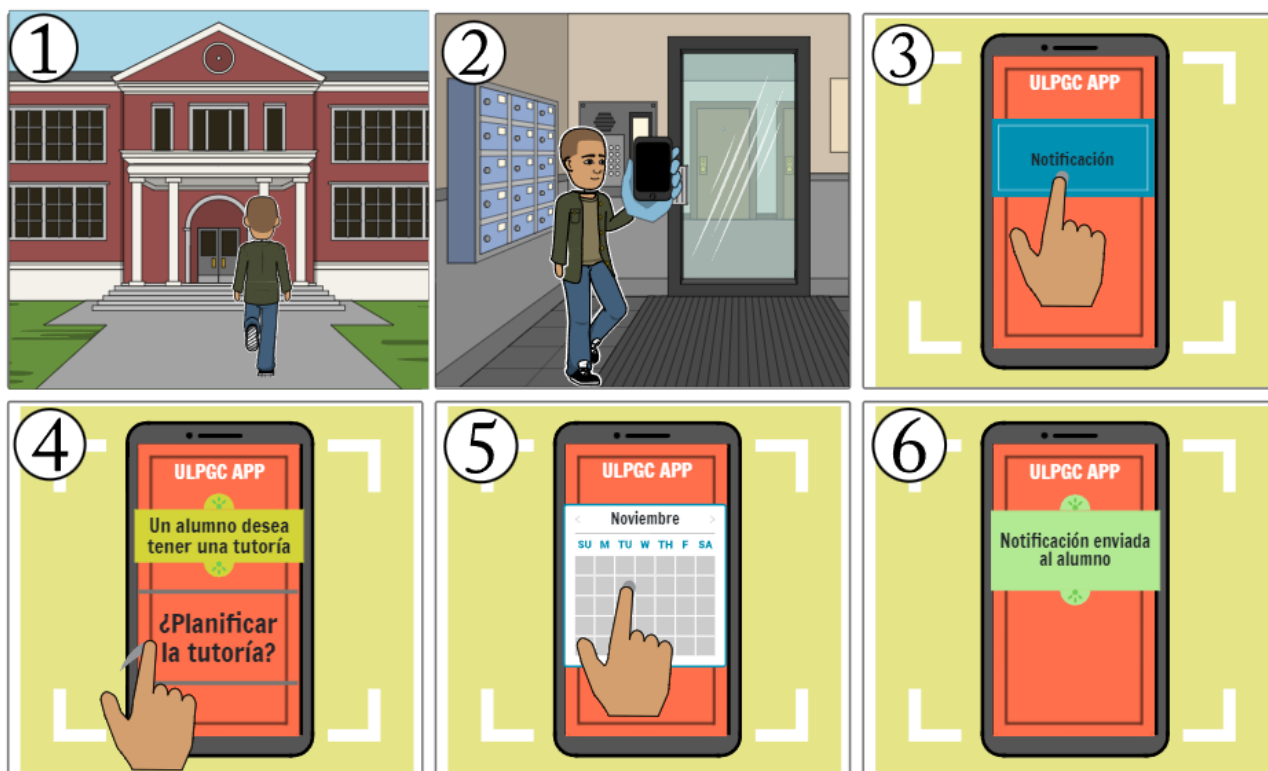


Figura 2: Escenario reserva de tutorías.

Descripción:

1. El profesor llega a la universidad.
2. Mientras camina por los pasillos el móvil vibra.
3. Al mirar la aplicación de la ULPGC ve que tiene una notificación y la pulsa.
4. Al profesor le piden una tutoría y selecciona el botón para planificar una fecha.
5. En el calendario elige un día concreto.
6. La aplicación manda una notificación al alumno.








| Escenario | Datos necesarios | Requisitos funcionales |
|--|--|----------------------------|
|  | Datos del profesor. | Sistema de notificaciones. |
|  | Datos del alumno. Asignaturas del profesor. | Ventanas emergentes |
|  | Fechas ocupadas por actividades. | Calendario |
|  | Datos del alumno. | Sistema de notificaciones. |



Figura 3: Acceso a el campus virtual desde la aplicación.

| Escenario | Datos necesarios | Requisitos funcionales |
|---|---|--|
|  | Datos de acceso | Dispositivo donde ejecutar la aplicación, tener la aplicación descargada y pulsar para abrirla. |
|  | Lista con todas las asignaturas | Deslizar hacia la izquierda para desplegar el panel lateral y Acción de pulsar “Diseño de interfaces de usuario” |
|  | Todo el material subido a la asignatura | Acción de desplazar la página para ver contenido que no se muestra en pantalla. Y acción de pulsar en el documento que buscaba |
|  | Documento seleccionado | Acción de desplazar la página para ver contenido que no se muestra en pantalla y acción de descarga |
|  | Panel lateral con las opciones de la asignatura | Deslizar hacia la izquierda para desplegar el panel lateral y Acción de pulsar “Libro de calificaciones” |
|  | Lista con todas las notas del alumno | Acción de desplazar la página para ver contenido que no se muestra en pantalla y acción de descarga |

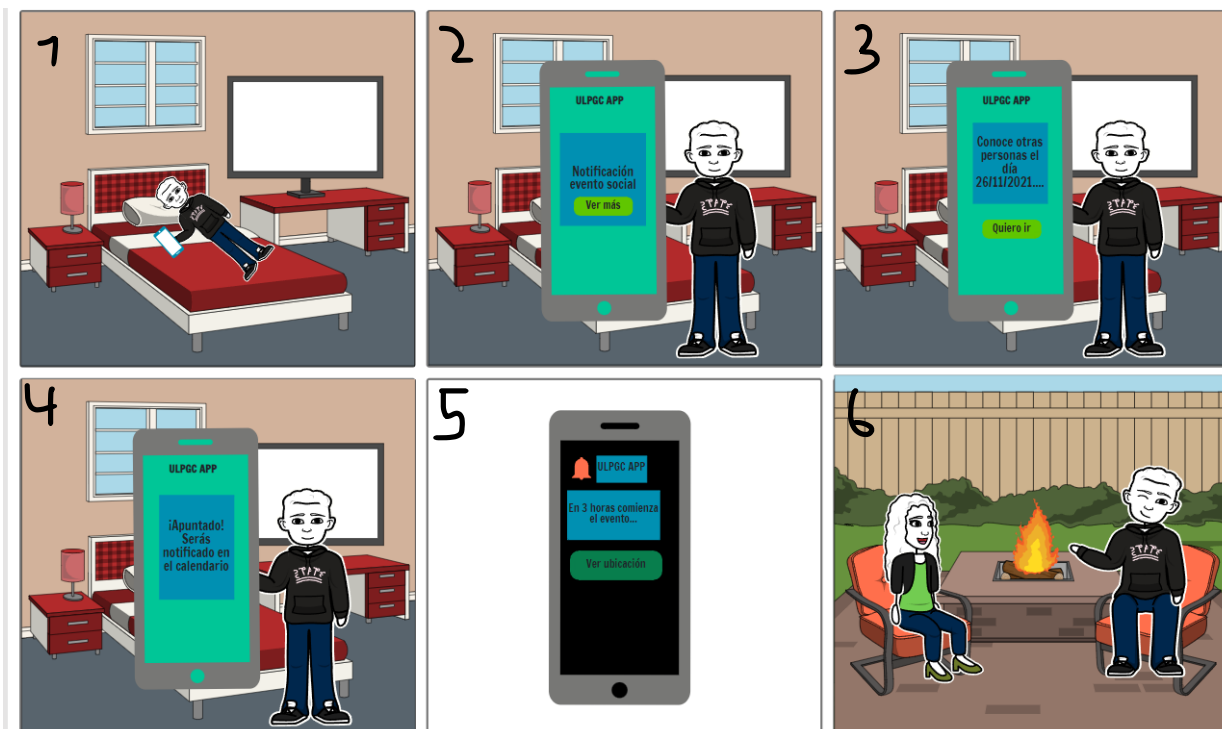


Figura 4: Eventos sociales en la aplicación.

Descripción:

1. El alumno usa su móvil de forma regular y entra en la app ULPGC.
2. Recibe una notificación en el apartado “Eventos Sociales”.
3. Se le permite entrar en la descripción completa del suceso y puede inscribirse.
4. Se le muestra la confirmación de su registro.
5. Con la antelación elegida por el usuario, si lo decide así, será notificado y podrá ver la ubicación en el mapa.
6. El alumno asiste al evento.

| Escenario | Datos necesarios | Requisitos funcionales |
|---|---|--|
|  | <p>Cuadro de texto que informa sobre evento próximo.</p> | <p>Sistema de notificaciones de eventos.</p> <p>Botón que enlaza a la descripción completa del acontecimiento.</p> |
|  | | <p>Botón que permite inscribirse u omitir el suceso.</p> <p>Funcionalidad de compartir evento con otros usuarios.</p> |
|  | <p>Cuadro de texto con mensaje de inscripción exitosa o con aviso de que las próximas recomendaciones sean de agrado para el usuario.</p> | <p>Posibilidad de elegir la antelación de un aviso del evento.</p> |
|  | <p>Aviso de cuánto tiempo falta para que el evento comience.</p> <p>Información ubicación del evento.</p> | <p>Aplicación interactiva con la pantalla de bloqueo del dispositivo.</p> <p>Si el usuario desliza podrá entrar en la app y confirmar su asistencia visualizando nuevos detalles del evento.</p> |

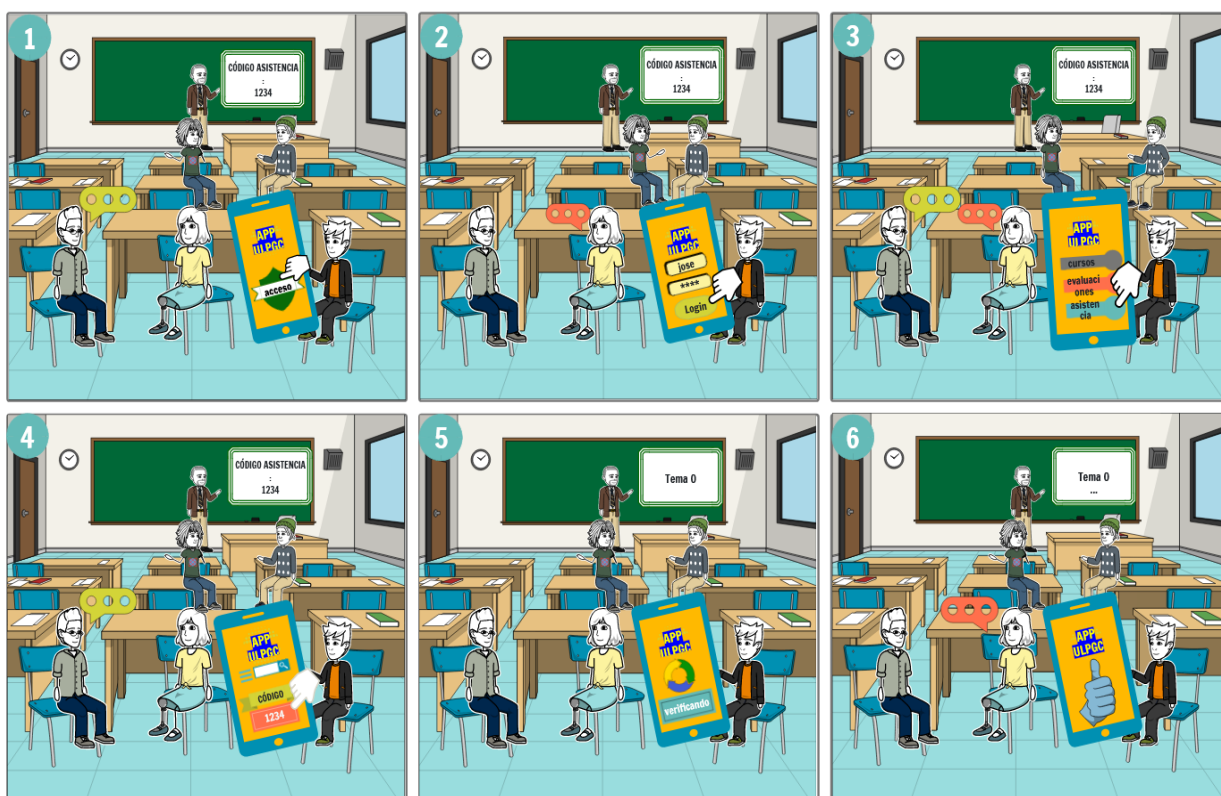


Figura 5: Pasando asistencia en clase con la aplicación.

Descripción

1. El alumno ve que el profesor ha escrito el código de asistencia en la pizarra, entonces desbloquea el móvil, entra en la app de la ULPGC e intenta acceder.
2. Rellena los datos requeridos y se conecta.
3. Selecciona la opción de “Asistencia”.
4. Escribe el código que ve en la pizarra en el campo que le aparece.
5. La aplicación reconoce que se ha insertado un código de cuatros cifras y empieza la operación de verifica la clave puesta.
6. El alumno es feliz porque la app muestra un pulgar hacia arriba que indica ha podido registrar su asistencia.



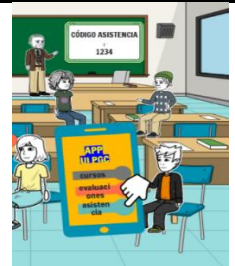



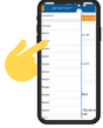
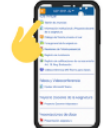


| Escenario | Datos necesarios | Requisitos funcionales |
|---|---|--|
|  | Botón que indica la acción de acceder a la aplicación de la universidad ULPGC | |
|  | Datos de acceso | Entrada de las credenciales institucionales en los campos mostrados Posibilidad de utilizar credenciales guardadas |
|  | Lista con las opciones ofrecidas al usuario al acceder a la aplicación (cursos, evaluaciones, asistencia) | Elegir la sección “asistencia” al fin de grabar la propia asistencia a la correspondiente clase |
|  | Menú desplegable Barra de búsqueda Campo de texto numérico | Introducir el código numérico para la comprobar la asistencia Ponerse en la barra de búsqueda o menú para saber más sobre las asistencias pasadas |
|  | Icono que indica la función de carga de la operación requerida Texto que explica lo que está pasando | |
|  | Feedback de operación finalizada a través de un pulgar hacia arriba | |



Figura 6: Profesor manda un mensaje a sus alumnos desde la asignatura en la aplicación.

| Escenario | Datos necesarios | Requisitos funcionales |
|--|---|--|
| <p>PABLO QUIERE AVISAR A SUS ALUMNOS DE QUE NO LLEGARÁ A LA CLASE DE LAS 10:00</p>  | Lista con todas las asignaturas del profesor | Deslizar hacia la izquierda para desplegar el panel lateral y Acción de pulsar en “Matemáticas discretas” |
| <p>SELECCIONA EL TABLÓN DE ANUNCIOS</p>  | Enlace al Tablón de anuncios | Acción de desplazar la página para ver contenido que no se muestra en pantalla. Y acción de pulsar en “tablón de anuncios” |
| <p>SELECCIONA NUEVO MENSAJE</p>  | Tablón de anuncios | Acción de desplazar la página para ver contenido que no se muestra en pantalla y acción de “Añadir Nuevo Anuncio” |
| <p>REDACTA EL MENSAJE PARA INFORMAR A SUS ALUMNOS Y LO ENVIA</p>  | <p>Campo de texto, botones de “enviar”, “volver” y “guardar”</p> <p>Alumnos matriculados en la asignatura</p> | Acción de redactar el mensaje y acción de “Enviar Nuevo Anuncio” |

Evaluaciones realizadas y resultados obtenidos

Una vez finalizado la versión inicial del prototipo se llevaron a cabo dos evaluaciones empíricas y críticas.

Se ofreció a varios usuarios de la universidad navegar por el prototipo de la interfaz desarrollada y se apuntó los comentarios recibidos para su posterior análisis. Además, se presentó el prototipo a los profesores de la asignatura, Modesto Fernando Castrillón Santana y Antonio Iván Hernández Fragiél. Se recibió comentarios por su parte, que posteriormente se implementaron en las siguientes iteraciones del prototipo. Principalmente, los puntos a cambiar hacían referencia a la poca legibilidad de algunos textos y la cantidad de opciones del menú desplegable, muy por encima de las recomendadas.

Una vez ya desarrollada la versión final, se repitió la evaluación empírica con los mismos usuarios anteriores y con algunos voluntarios que aún no conocían la interfaz. Quisimos repetir la evaluación con los mismos usuarios que en la primera, para asegurarnos que los problemas que tuvieran en la iteración anterior se corrigieron y los usuarios nuevos para asegurar que al añadir los nuevos cambios se siguiera manteniendo una interfaz correcta y adecuada para el objetivo de la aplicación. El equipo buscaba con esta evaluación asegurar la consistencia del prototipo, prevenir errores y asegurar que la estética fuera correcta, siendo los resultados de ellas muy positivos.

Argumentación sobre decisiones de apariencia

El objetivo del equipo era mantener una interfaz sencilla e intuitiva. Con botones grandes y que sean directos para mantener la eficiencia de la aplicación. Como ya se explicó en esta memoria, la aplicación quiere cumplir cuatro funciones principales y estas estarán en el menú principal, una vez se haya identificado el usuario. No se dispone de botón de ‘atrás’ porque se usará el botón que viene ya implementado en el sistema del dispositivo móvil.

Para la elección de colores y el tipo de letra, se ha seguido el manual de identidad visual corporativa² de la misma universidad.

² https://www.ulpgc.es/sites/default/files/ArchivosULPGC/identidad-corporativa/NuevoLogo/manual_identidad_marca_grafica_ulpgc_enfrentadas_1.pdf

Evolución visual de la interfaz: bocetos, iteraciones

Durante el desarrollo de la aplicación, antes de plantear una nueva funcionalidad, un miembro del equipo pintaba un boceto en alguna aplicación sencilla de dibujo digital y luego la compartía con el resto para su aprobación. Por desgracia, esos dibujos no los guardamos en ningún repositorio y no disponemos de ellos para compartirlos en la memoria. Sin embargo, los bocetos genéricos representados en la Figura 7, Figura 8, Figura 9 y Figura 10 son bastante precisos a lo dibujado en su momento.



Figura 7: Login.



Figura 8: Página principal.



Figura 9: Eventos Sociales.



Figura 10: Calendario.

Una vez teníamos una idea general de como enfocar la aplicación, empezamos a desarrollar la primera versión del prototipo.



Figura 11: Página principal.



Figura 12: Login.

En la Figura 11 y Figura 12 tenemos las dos pantallas que siempre vería el usuario al entrar en la aplicación. Para acceder al login habría que pulsar en el círculo superior con una caricatura de persona. Este sería la forma de acceder al perfil para los usuarios. Si pulsáramos en el símbolo de la UPLGC o en las letras, nos llevará a la pantalla principal mostrada en la Figura 11.

En la Figura 13 tendríamos el resultado de conectarse con un usuario, con las opciones típicas de MiULPGC, añadiendo en la franja naranja superior el correo y la asistencia a clase. La Figura 14 muestra las opciones del menú desplegable.

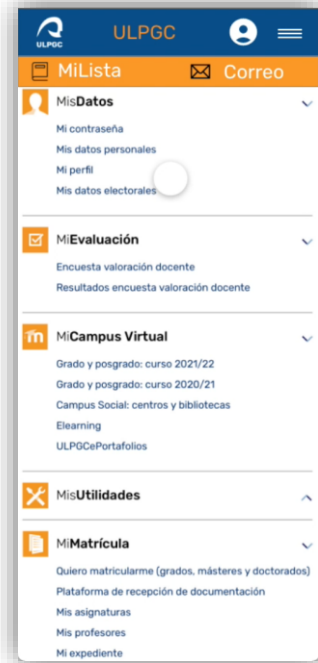


Figura 13: Perfil.



Figura 14: Menú desplegable.

Estas dos figuras no representan todo lo explicado en esta memoria y por ello, en las siguientes iteraciones cambian completamente para adecuarse más a los objetivos del equipo.

Si pulsáramos la opción de MiLista, nos aparecería la Figura 15, donde pasaría asistencia el usuario. Dentro de las opciones del menú desplegable nos encontraríamos la sección de Social, que nos llevaría a lo mostrado en la Figura 16. Cada parte de esa sección es interactiva, pero se muestra de forma más precisa en el vídeo de la aplicación.

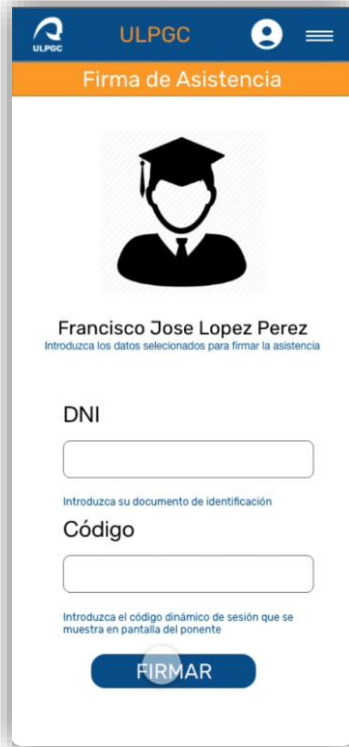


Figura 15: Asistencia.



Figura 16: Eventos sociales.

Para finalizar esta primera iteración, en la Figura 17 se muestra el calendario el cual, en esta versión no era accesible individualmente, pero navegando por las opciones se actualizaba el calendario y muestra las fechas donde hay actividades asignadas.



Figura 17: Calendario.

Ya para la segunda iteración, el equipo había recibido la retroalimentación de la primera evaluación y teníamos más claro lo que debíamos cambiar. Esta versión ya se acerca mucho más a todos los objetivos descritos en esta memoria y a los conceptos aprendidos en la asignatura.

Para facilitar la lectura de la memoria, no se repetirán capturas de las secciones que ya se hayan mostrado y no tuvieran ningún cambio significativo.

La Figura 18 es la nueva versión del menú del usuario al conectarse con su cuenta. Como se puede apreciar, el número de opciones ya es mucho menor y son muy intuitivas. Si entramos en la sección del perfil, donde se disponen de las opciones para hacer trámites administrativos y consultar documentación general de la universidad.

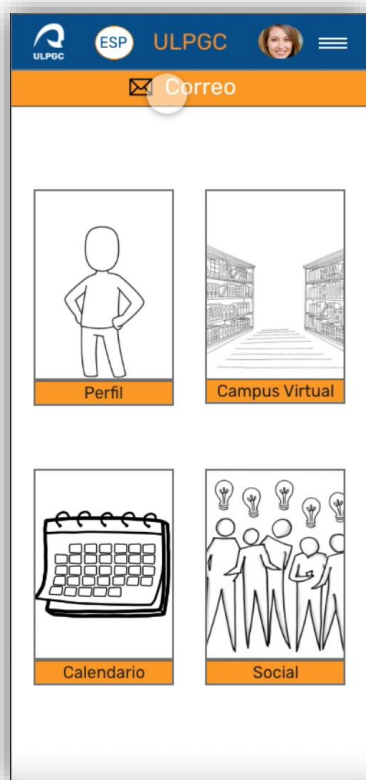


Figura 18: Menú usuario.



Figura 19: Perfil del usuario.

La segunda opción del menú del usuario se muestra en la Figura 20. El campus virtual tendría la opción de acceder a una asignatura y consultar toda su documentación y actividades preparadas por el profesor. En la franja superior naranja, se puede acceder a la funcionalidad para confirmar asistencia a clase. En la parte inferior el botón de ‘Tutorías’ nos llevaría a la Figura 21.



Figura 20: Campus virtual.



Figura 21: Tutorías.

Para finalizar esta iteración y como las secciones de ‘Social’ y ‘Calendario’ no han cambiado, en la Figura 22 tenemos la nueva versión del menú desplegable, donde se han reducido las opciones y se han dejado solo a funcionalidades que pueden ser interesantes para todos los usuarios de la aplicación, pero su visita no es tan común como las cuatro secciones principales de la app.



Figura 22: Menú desplegable.

En la tercera y última iteración, el equipo se centró en añadir contenido a las diferentes secciones de la aplicación y desarrollar la versión inglesa de la aplicación.

Como el resto de las secciones no han tenido cambios desde la última iteración, la sección de la Figura 23 cumple la funcionalidad de mostrar los diferentes órganos de gobierno de la universidad. Se podría pensar que es una sección muy especializada para un grupo reducido de representantes de estudiantes o profesores y PAS que forman parte en estos órganos. En esta sección se mostraría al usuario que no forma parte de ellas, la documentación y las decisiones tomadas en estos órganos, que tienen efecto en todo el ámbito que les corresponde. Nos parece que es muy importante estar al día en los cambios de normativa o las decisiones que se toman en la universidad y es una oportunidad para darle una estructura que permita acceder a la información de forma sencilla y rápida para los interesados en ella. La Figura 24 muestra la sección donde los usuarios interesados en la movilidad pueden consultar toda la actualidad en este ámbito.

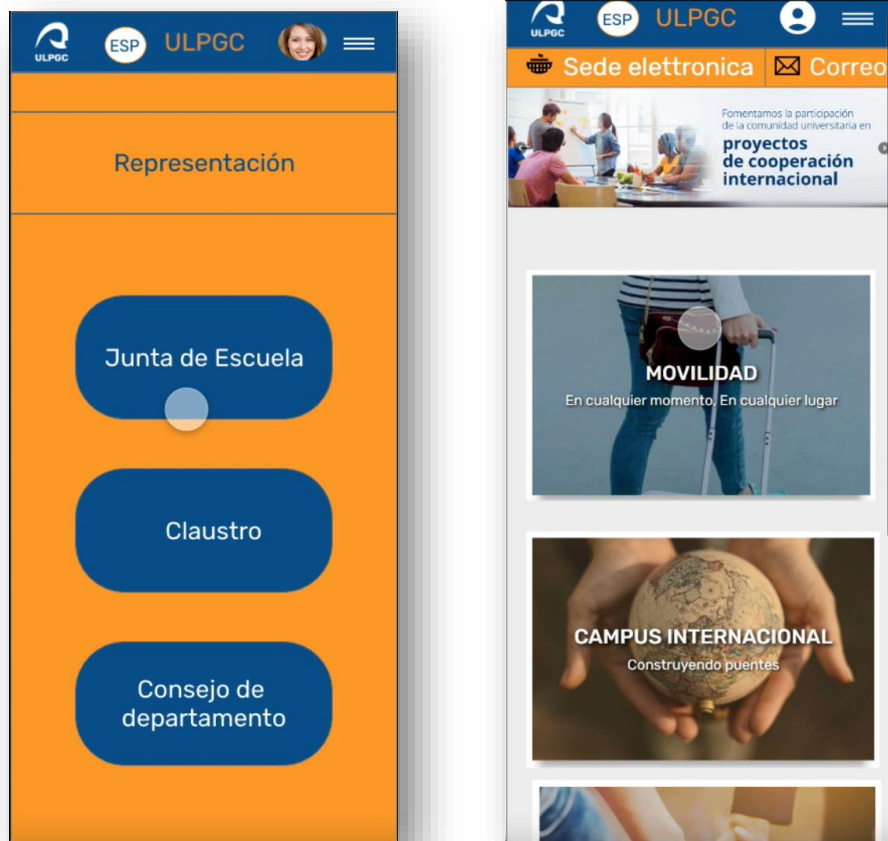


Figura 23: Representación en órganos de gobierno Figura 24: Internacional.

Para finalizar, si pulsamos en el botón superior donde pone ESP, cambiaríamos a la versión inglesa de la aplicación, como se muestra en la Figura 25 y Figura 26.

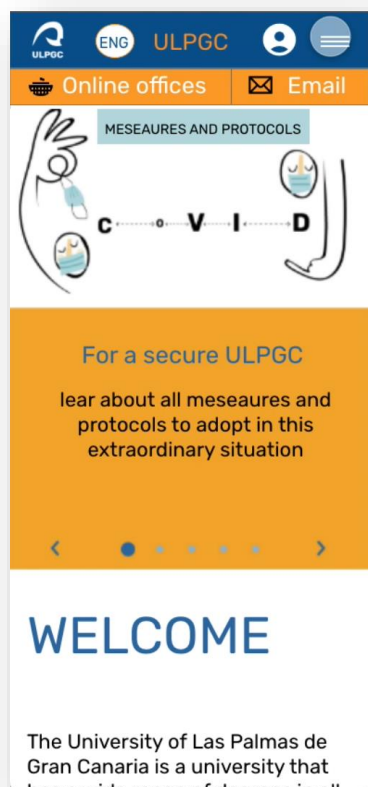


Figura 25: Página principal en inglés.

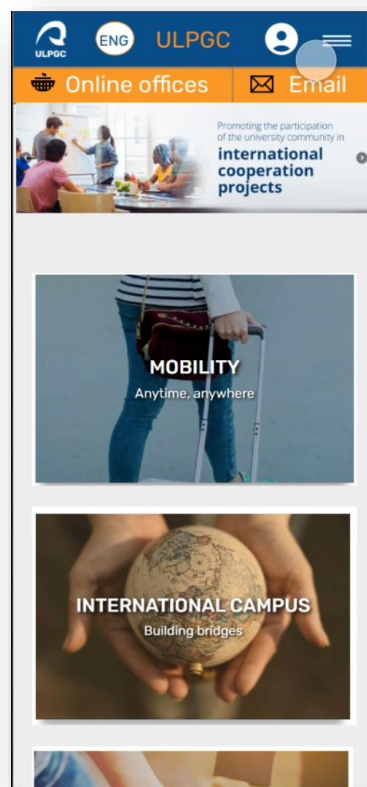


Figura 26: Internacional en inglés.

Diario de reuniones del grupo

La mayor parte de las reuniones del equipo de desarrollo tuvieron lugar en el horario de práctica de la asignatura. Posteriormente, el equipo se reunió previamente a la primera presentación del prototipo para poner en común los avances del trabajo y coordinar las intervenciones. Una vez terminada esta presentación y antes a las navidades, se reunió el equipo para organizar los puntos a mejorar y funcionalidades pendientes que se deberían desarrollar en el periodo de vacaciones. Ya en 2022 y habiendo cada uno terminado sus tareas asignadas, tuvo lugar una última reunión para ultimar detalles y revisar todos los detalles. Durante todo el periodo de desarrollo del prototipo, se mantenía una comunicación estrecha por medio de aplicaciones de mensajería. Cada avance o duda que pudiera surgir durante las horas de trabajo se consultaban a todos los miembros para contar con la opinión de todos y poder trabajar de forma eficiente.

Distribución del trabajo/tareas realizadas por cada integrante del grupo

Como se comentó en la sección anterior, todo el equipo revisaba y aportaba a cada parte del trabajo. No obstante, hubo integrantes que dedicaron más tiempo que el resto a ciertas tareas. En las primeras semanas de trabajo, Joel se centró en coordinar y realizar el análisis y posterior interpretación de los datos. Una vez presentados al equipo, el trabajo de identificar personas y escenarios se repartió entre todos los integrantes.

Para el desarrollo del primer prototipo Jorge y Martín aportaron la mayor parte de ideas y posterior implementación de ellas. En las siguientes iteraciones, Martín siguió coordinando y desarrollando, con las aportaciones y apoyo del resto de miembros. Federico se encargó personalmente de toda la versión inglesa del prototipo, así como aportar su experiencia como estudiante de ERASMUS para la sección de ‘Internacional’ de la aplicación.

Cada tarea completada se revisaba por todos los miembros del equipo para garantizar que no hubiera fallos en ella.

Para finalizar, Joel se centró en documentar en la memoria toda la información recopilada a lo largo de todo el proyecto y Jorge produjo y editó todos los vídeos requeridos para el proyecto.

Enlaces a vídeos:

De funcionamiento del prototipo inicial

[Enlace al video del prototipo inicial.](#)

De funcionamiento del prototipo final

[Enlace al video del prototipo final.](#)

Teaser

[Enlace al teaser.](#)

Enlaces a presentaciones realizadas

[Enlace a la presentación de personas y escenarios.](#)

Créditos

- Autores:
 - Jorge Rodrigo Blanco Antón
 - Federico Collelouri
 - Joel Navarro Rivero
 - Martín van Puffelen López
- Software:
 - Adobe XD
 - Adobe AfterEffects
 - Microsoft Office Word 365

