

Practica Nº3.

Evaluación de interfaces de usuario

Interacción Persona-Computadora

GRUPO 32:

- *Carlos Martín Sanz*
- *Mario Pereda Puyo*
- *Alejandro Pulido Sánchez*

Fecha: 21/04/2021

Índice

<i>INTRODUCCIÓN:</i>	3
Presentación de la práctica	3
División en fases	3
<i>FASES DE LA PRACTICA:</i>	4
1º Fase: Selección de tareas y análisis de necesidades del usuario objetivo	4
Descripción de los escenarios de evaluación	5
2º Fase: Prototipo	5
.....	8
3º Fase: Test de usabilidad.....	10
4º Fase: Informe de evaluación del prototipo de bajo coste.....	10
Fallos de diseño	10
Propuestas de solución a los errores	11
Mejoras de la interfaz	11
CONCLUSIONES	11
APENDICE	12
GUION DEL TEST DE USABILIDAD	12
DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO EXPLICITO	13
FASE CENTRAL Y REALIZACIÓN DE LAS TAREAS	13
FASE FINAL, PREGUNTAS Y CUESTIONARIO SUS	14
HOJA OBSERVACIONES.....	14
Cuestionario SUS	16
BIBLIOGRAFIA	17

INTRODUCCIÓN:

Presentación de la práctica

En esta práctica trataremos de realizar el diseño y el test de usabilidad de una aplicación llamada Comicteca, es decir, para nuestro caso en concreto debemos diseñar dos escenarios de una aplicación que permita coleccionar y organizar cómics, además de otras tareas que apoyen a esta como buscar un título en concreto, añadirlo a sus listas...

Tras la elección y representación de los escenarios, contruidos con la aplicación Balsamiq, se realizarán unos test de usabilidad para poder obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre usuarios reales que llevan a cabo tareas reales en la aplicación.

Con la interpretación de los resultados de los test de usabilidad podremos identificar los aspectos positivos del diseño, pero sobre todo localizar los negativos para poder cambiarlos y hacer así un diseño más amigable para el usuario final de la aplicación.

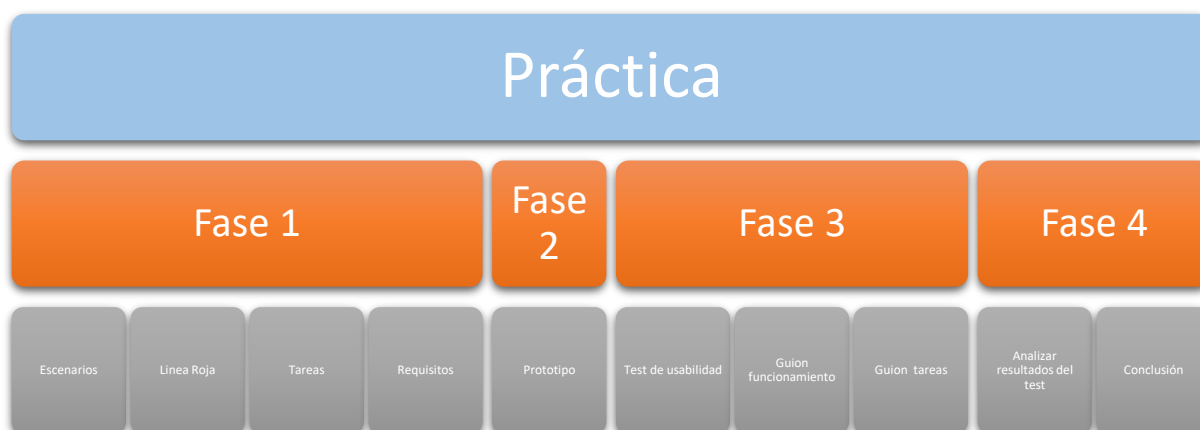
División en fases

La realización de la entrega se divide en 4 fases. En la primera nos encargaremos de elegir, seleccionar y definir dos escenarios de evaluación. Uno de estos escenarios interpretará la necesidad básica (línea roja) seleccionada por el grupo de desarrolladores. Cada escenario estará formado por una tarea que consideramos significativa. En esta fase también habrá que definir los requisitos de usabilidad.

En la segunda fase construiremos los modelos elegidos anteriormente utilizando la aplicación Balsamiq.

En la tercera realizaremos y presentaremos el test de usabilidad, este debe ir acompañado de un guion que explique el funcionamiento de la app y otro de cómo se pedirá a los usuarios las tareas que deben de realizar.

En la cuarta y última fase describiremos cual ha sido nuestro objetivo, las tareas pedidas al usuario, una breve descripción del prototipo y los resultados del test. Tras analizar estas descripciones podremos dilucidar la conclusión que hemos obtenido tras la realización de este experimento



FASES DE LA PRACTICA:

1ª Fase: Selección de tareas y análisis de necesidades del usuario objetivo

En esta fase, trataremos de definir cuáles son las necesidades básicas de nuestra aplicación, así como las tareas significativas y los requisitos de usabilidad de esta.

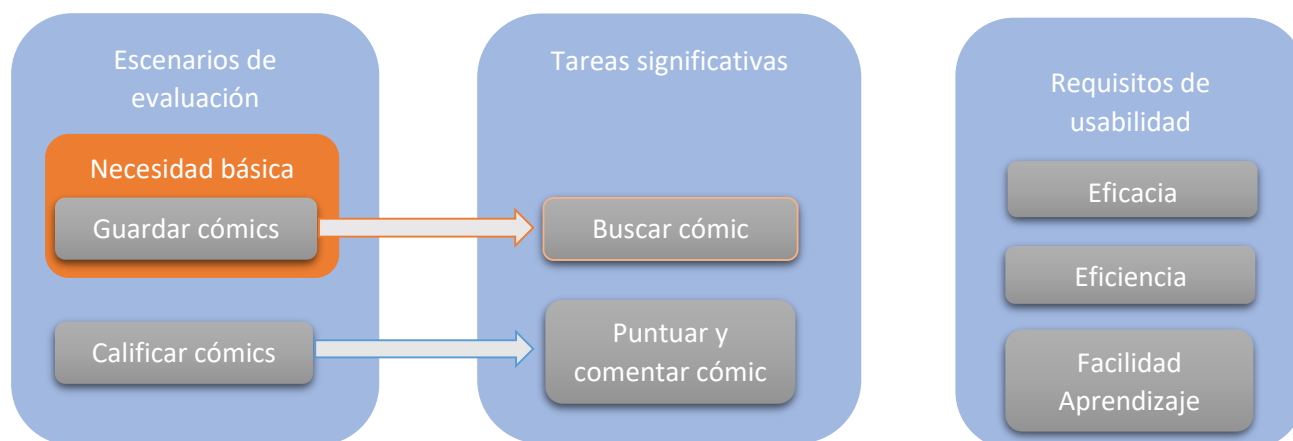
Empezaremos definiendo los dos escenarios elegidos para así, situar las dos tareas más significativas que hemos considerado los integrantes del grupo.

El primer escenario que queremos abordar es el que consideramos más importante, es decir, es la necesidad básica de la aplicación denominada línea roja ya que es la parte central del sistema y a partir de esta se desarrollarán el resto de tareas.

Este escenario constaría de una tarea significativa, la cual sería buscar el título que se desea guardar en una lista determinada, es decir, esta tarea tiene como finalidad tener una “base de datos” personalizada con tus comics leídos, favoritos, pendientes... Esta tarea también servirá de apoyo para otros escenarios como la búsqueda de información de un título determinado, consultar su precio...

El otro posible escenario sería calificar un comic. Este constará de una tarea significativa como es comentar y puntuar a un título determinado previamente leído por el usuario. Esto se realizará mediante un cuadro de texto en el cual se escribirá el comentario que posteriormente será publicado y con una asignación de estrella del 0 al 5, siendo 0 lo peor y 5 lo mejor.

Los requisitos de usabilidad asociados a la aplicación serán la eficiencia, eficacia y facilidad de aprendizaje, ya que los usuarios aficionados al mundo del comic usarán esta app de manera recurrente, para distintas tareas como informarse de nuevos títulos, almacenar los leídos... Por tanto pensamos que la eficiencia debe ser clave en la app. Con respecto a la eficacia, creemos que la aplicación debe cumplir su cometido, ya que, si no, por muchas posibilidades que ofrezca la app los usuarios estarán descontentos al ver que estas no cumplen su finalidad como ellos prevén. Y por último debe de ser fácil de aprender pues al ser una aplicación bastante común, hemos pensado que el usuario escogerá la aplicación que menos tiempo le lleve aprender a utilizar. Esto será importante cuando el usuario elija nuestra aplicación respecto a las de la competencia.



Descripción de los escenarios de evaluación

María llega a casa tras una larga jornada de trabajo, para despejarse un poco decide leer un comic mientras almuerza. Al revisar su colección de comics se da cuenta de que ya ha leído todos. Entonces decide buscar un nuevo título para leer en los próximos días. Para ello ingresa en la aplicación de comicteca, en la que inicia sesión con su cuenta para poder buscar un comic. Tras navegar por la aplicación se acuerda de un cómic que quería leer desde hace bastante, tras buscarlo, decide añadirlo a la lista de títulos pendientes. Así no se volverá a olvidar de comprarlo.

Varios días después, tras haber leído el cómic, decide que le ha gustado tanto que le encantaría compartir su opinión con los demás para que así otros usuarios de la aplicación tengan referencias antes de comprar el cómic. Para ello vuelve a ingresar en la app y tras iniciar sesión se va a su lista de leídos, donde se encuentra el título que desea valorar. Selecciona dicho título y tras escribir un comentario y darle una puntuación decide publicar su valoración.

2º Fase: Prototipo

En esta fase nos dedicaremos a construir el prototipo de baja fidelidad usando el programa Balsamiq. El prototipo posee la funcionalidad para realizar los dos escenarios comentados anteriormente. Los escenarios están basados en un dispositivo Android, y en cuanto a patrones de diseño, hemos utilizado patrón por bloques. En las siguientes hojas podremos ver el diseño construido.

Hemos elegido este patrón porque escogimos como aplicaciones de referencia HBO, Netflix... Y tras fijarnos un poco nos dimos cuenta de que su interfaz se encuentra distribuida en bloques, casi siempre siguiendo la misma estructura. Se pueden distinguir tres bloques, el primero es donde se muestra el nombre de la app, el usuario y la lupa de búsqueda entre otras cosas. Después otro bloque en su parte inferior que indica menús o en que parte de la aplicación se encuentra navegando usted y por último el bloque donde se muestra toda la información de los resultados de búsqueda o propuestas de la app...

El prototipo creado está formado por distintas pantallas que darán una experiencia de transiciones realistas de como funcionaría la aplicación.

La primera de las pantallas muestra el menú principal del Smartphone con distintas aplicaciones. Cuando se pulsa sobre el icono de la aplicación se accede al menú principal de esta donde ya se podrá acceder a las dos tareas que hemos elegido.

Como hay un gran número de pantallas distintas en función de las acciones del usuario, vamos a realizar una breve explicación de las distintas transiciones y a que pantalla lleva cada una, con anotaciones y flechas.

- Acceso a la aplicación



- Buscar un cómic



- Iniciar sesión



Para iniciar sesión introducimos usuario y contraseña en los campos correspondientes



Al pulsar sobre el cómic que queremos se abre la página de este

Podemos añadir el cómic a una lista pero primero hay que logearse



- Añadir el cómic a una lista



Una vez estemos
logueados podemos
añadir el cómic a una
de nuestras listas
simplemente
seleccionándola y
pulsando el botón de
añadir

COMIC AÑADIDO A SU LISTA CORRECTAMENTE

- Valorar un cómic



Si queremos
valorar un cómic,
tenemos que haberlo leído
previamente, por
lo que vamos a la
lista de cómics ya
leídos en el
apartado de mis
listas, pero
primero hay que
iniciar sesión





3ª Fase: Test de usabilidad

En esta fase se realizará el test de usabilidad de las dos tareas elegidas en la fase 1. Para ello precisaremos de los escenarios representados en el prototipo hecho con Balsamiq, un guion que explique el funcionamiento de la aplicación, otro guion con las tareas pedidas al usuario de prueba y unos test para constatar las sensaciones de los usuarios de prueba.

El test se completará con la realización, por el usuario, de las dos tareas propuestas. Su ejecución será medida con valores objetivos como el tiempo que tarda en completarlas, si las ha realizado de manera exitosa o el número de clics erróneos en la interfaz de la aplicación. Así al finalizar el test tendremos datos objetivos que interpretar para proponer posibles mejoras en la siguiente fase de la práctica.

También hay que destacar que a cada integrante del grupo a la hora de realizar el test se le asignará un rol. Es decir, un integrante deberá ser el facilitador, en otras palabras, él que lea los guiones y esté con el usuario que pruebe los prototipos, otro, el observador, se encargará de tomar los apuntes y las notas pertinentes para mejorar la app. El ordenador será el propio ordenador con la app Balsamiq.

Los usuarios que realizarán los test serán un profesor y un alumno de otro grupo.

Al inicio del test el facilitador, será el encargado de presentarle el prototipo al usuario y además este le facilitará un documento de consentimiento explícito, que tendrá que firmar el usuario si está de acuerdo con el contenido de este. Además, este será el encargado de comentar la tarea que el usuario ha de desempeñar.

Una vez que el facilitador haya explicado la tarea al usuario, este comenzará a completar la tarea usando el prototipo. Mientras los observadores serán los encargados de ir tomando nota sobre el comportamiento del usuario ante el prototipo, rellenando un guion que previamente hemos realizado para tratar la máxima información sobre la realización del test.

Cuando el test finalice, el equipo se reunirá para comentar los resultados de este, realizar los cambios pertinentes en el prototipo para mejorar y sacar conclusiones sobre la aplicación.

4ª Fase: Informe de evaluación del prototipo de bajo coste

En esta fase trataremos de analizar los resultados obtenidos del test de usabilidad realizado en el laboratorio, y así poder sacar algunas conclusiones con las que poder mejorar la interfaz de nuestra aplicación. Para ello primero repasaremos los fallos de diseño que hemos podido percibir para luego continuar con las posibles soluciones a estos fallos.

Fallos de diseño

Vamos a ver que fallos hemos percibido en el primer escenario, guardar un cómic en una lista.

Los dos usuarios que completaron el test encontraron e ingresaron fácilmente en la app, y además tardaron muy poco en encontrar la lupa para buscar el título que iban a guardar. Una vez clicada la lupa, ambos usuarios no sabían cómo proceder a buscar el cómic. Este fallo tal vez se deba a que con el prototipo no se puede escribir con el teclado e implementamos la búsqueda directamente clicando en la barra de búsqueda, pero esto no se indicaba por ninguna parte.

Al seguir con el test volvió a surgir el mismo problema al iniciar sesión y tener que escribir username y contraseña. Tras estos pequeños inconvenientes la tarea se realizó de manera satisfactoria.

En cuanto al segundo escenario, opinar sobre un comic, hubo algún error de diseño más importantes que los anteriores.

El primero es que solo hemos implementado la posibilidad de opinar sobre un cómic si lo tienes guardado en una lista, por lo que el proceso de comentar y puntuar un título determinado se puede hacer bastante pesado y copioso para el usuario.

A su vez, otro error que vimos fue a la hora de introducir el comentario y la puntuación. Ninguno de los dos usuarios que realizaron el test puntuó el título, solamente “escribieron” el comentario.

Propuestas de solución a los errores

Para el fallo de la búsqueda podríamos haber implementado la acción de que al tocar el teclado apareciese un mensaje en la barra de búsqueda con el título que es buscado, así habría una retroalimentación del sistema hacia el usuario con la que esté podría haber completado la acción de buscar un comic con éxito y sin ninguna complicación. Aunque este fallo no es un fallo de diseño como tal, sino un fallo a la hora de realizar el prototipo.

El fallo de inicio de sesión se podría arreglar igual que el de la búsqueda, ya que es el mismo fallo, pero en zonas distintas de la aplicación.

En cuanto a poder opinar desde el menú de información de un título la solución es sencilla, podríamos añadir un botón colindante al botón de “añadir a una lista” que le permita comentar y puntuar de la misma forma que lo hace accediendo al botón de opinar en los comics que ya tiene en una lista.

Mejoras de la interfaz

Ahora comentaremos algunas mejoras que podrían ser interesantes e incluso prevenir fallos de diseño en otros escenarios distintos a los implementados.

La aplicación está pensada para que el usuario pueda crear distintas listas en las que guardar los cómics. Tal y como hemos implementado el menú donde se ven toda la lista, si el usuario crease 20 listas tendría que hacer scroll de una manera muy acusada. Esto se puede solucionar mediante una lista desplegable, en la que aparezcan primero las tres listas más usadas y si tienes la necesidad de acceder a otra distinta pulsa en el desplegable, donde aparecerán el resto de listas.

Otra posible mejora sería permitir la búsqueda de un título mediante el código de barras o el ISBN además de por el título. Así si un usuario ya es propietario del título que desea buscar puede escanear directamente el código de barras y que le aparezca toda la información del cómic. Para ello añadiríamos un ícono al lado de la lupa para que pudiese acceder a la cámara con la que podría escanear el código.

CONCLUSIONES

Hemos llegado a la conclusión de que utilizar un prototipo de bajo coste y realizar test con usuarios, esto nos permite obtener una retroalimentación con usuarios reales y poder adaptar nuestro prototipo con las mejoras que vayamos observando. Bien con las preguntas o

comentarios que hagan en alto los usuarios mientras realizan el test o con los distintos fallos o puntos donde se atascan captados por los observadores.

Esto nos permite realizar una aplicación adaptada a los usuarios, satisfaciendo sus necesidades y centrándonos en ellos, dejando de lado las necesidades de los desarrolladores. Y permite perfeccionar la aplicación, antes de lanzar la aplicación final. Es un muy buen método que ayuda al desarrollo de la aplicación.

Esto ayuda a remarcar y reforzar lo que se nos ha impartido en la teoría, muchas veces los puntos de vista de los desarrolladores o sus necesidades no son las mismas que las de los usuarios en concreto que van a utilizar la aplicación, por ello es necesario que el equipo desarrollador esté en contacto con los usuarios, y así poder conocer bien sus necesidades y adaptar la aplicación a ellos, que van a ser quien la utilicen, y no los desarrolladores.

APENDICE

GUION DEL TEST DE USABILIDAD

FASE INICIAL Y FIRMA CONSENTIMIENTO

Buenas tardes, yo soy “nombre” y voy a proceder a presentar nuestro prototipo de bajo coste para dispositivos Android de la aplicación llamada Comicteca. La principal funcionalidad es disponer de una aplicación que te permita buscar y valorar comics entre muchas otras opciones. Da la opción de crear y modificar distintas listas, creadas por ti mismo, así puedes tener tus comics preferidos, los que estés deseando de adquirir o los que te recomienden de forma organizada. Así como valorar y opinar sobre comics que ya haya leído, para que otros usuarios tengan opiniones diversas sobre estos antes de adquirirlos. La aplicación además mostrara los nuevos títulos del mercado, y los que mejor se adapten a ti, en función de tus últimas búsquedas. También ofrece al usuario los enlaces de compra más utilizados por los demás usuarios para comprar un título.

Lo primero, muchas gracias por acceder a la realización del test. Yo voy a ser quien te comenté las dos tareas que ha de realizar.

Al ser un test de usabilidad, aquí están mis dos compañeros que van a ser quien vaya tomando nota de todo lo que va ocurriendo durante la realización del test. Pero, además, le pediría que fuese comentando en alto todo lo que piensa, sin tapujos, ya que esto nos sirve para recopilar mucha información y mejorar de cara a la app final.

Una vez haya realizado las dos tareas que yo mismo le explicaré, son tareas sencillas que no llevan mucho tiempo, mis compañeros le darán un pequeño CUESTIONARIO SUS que no le tomará mucho tiempo responder y a nosotros nos servirá de gran ayuda, para continuar rematando el prototipo.

Si durante la realización del test dispone de alguna pregunta o duda puede realizarla sin ningún tipo de problema, aunque la idea es que no hubiese ninguna.

Ahora ya realizada la presentación, voy a entregarle el documento de consentimiento de realización del test, y una vez firmado comenzaré a explicarle las dos tareas.

*DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO EXPLICITO***CONCESIÓN DE PERMISOS PODER USAR DATOS Y OPINIONES PARA LA REALIZACIÓN DE UNA PRACTICA DE LA UNIVERSIDAD DE VALLADOLID**

Este documento tiene como función permitir el consentimiento por parte del usuario, que será sometido bajo su propia voluntad, a un test de usabilidad para probar un prototipo de bajo coste.

En todo el momento el usuario realizará el test bajo su consentimiento sin ser influido por ninguno de los miembros del equipo, nunca deberá sentirse culpable si no sabe continuar con la realización de alguna de las tareas o no sabe cómo continuar. Es un test que sirve al equipo productor de la aplicación para saber qué aspectos debe mejorar de la aplicación y obtener una retroalimentación sobre esta.

La información recogida en ningún momento será compartida a terceros, solo serán conocedores de esta los productores de la aplicación para su mejora.

Usted deberá comprometerse a realizar el test de forma adecuada, para tratar de obtener una retroalimentación realista y en la parte del cuestionario final responder de forma totalmente sincera.

Con estos conocimientos el usuario D./Dña da así su permiso para la realización del test.

FIRMA DEL USUARIO*FASE CENTRAL Y REALIZACIÓN DE LAS TAREAS*

Para la **primera tarea**, primero voy a ponerle en contexto. Imagina que quiere buscar un comic ("Deadpool", por defecto) y desea añadirlo a una lista de comics ya creada. Por cierto, la funcionalidad esta aplicada para el primer resultado que ofrece la app, deberás seleccionar el primer comic que ofrece la búsqueda. Entonces, primero ha de abrir la aplicación y después ya deberá guiarse solo.

Ahora una vez ya hecha la primera, vuelve al menú principal. Ahora en vez de buscar un comic y añadirlo a una lista, deseas valorar un comic que ya has leído (**segunda tarea**). Cuando tu lees un comic se añade a la lista de tus comics "Ya leídos". Por tanto, una vez que esté en el menú principal deberás de tratar de valorar un comic, guiándose solo.

¡Perfecto! Ya has completado las 2 tareas y por tanto has finalizado con la primera parte del test de usabilidad. Ahora para terminar te voy a realizar unas preguntas para que mis compañeros puedan seguir recopilando información.

FASE FINAL, PREGUNTAS Y CUESTIONARIO SUS

Bueno ya ha acabado, ahora unas preguntas.

- ¿De forma general que te ha parecido la aplicación?
- ¿Has encontrado algún problema durante el test? ¿Y con qué?
- ¿Aun no está totalmente funcional, pero usted instalaría la aplicación?

De nuevo, muchas gracias por colaborar en el test, ahora mi compañero te va a pasar un breve cuestionario para terminar el test y poder completar la retroalimentación.

HOJA OBSERVACIONES

Los desarrolladores de la aplicación hemos decidido crear esta plantilla para facilitar y completar la retroalimentación tras la realización del test de usabilidad. Los observadores serán los encargados de rellenarla durante el transcurso del test.

HOJA DE OBSERVACIONES						
ASPECTO		PUNTUACION				
<u>ID</u>	<u>OBSERVACIÓN</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
1	Localiza el icono de la app sin problemas					
2	Resulta atractiva la aplicación					
3	El usuario sabe buscar un comic determinado					
4	El usuario se da cuenta de pulsar en el icono del comic o en ver más					
5	El usuario es capaz de seleccionar una lista y añadirlo					

6	El usuario es capaz de volver al menú principal					
7	El usuario es capaz de loguearse a la primera sin errores					
8	El usuario es capaz de ciclar en “Ya leídos”					
9	El usuario es capaz de comentar un comic determinado					
10	El usuario es capaz de pulsar el tick verde para confirmar el comentario					
11	El usuario es capaz de puntual con unas estrellas determinadas					

12	El usuario reacciona rápido cuando no introduce o el usuario o la contraseña logueándose					
13	El usuario publica el comentario de forma rápida					
14	El usuario vuelve atrás utilizando el botón del móvil					
15	El usuario navega de forma fluida por la app					
16	El usuario comete muchos errores durante la realización de las tareas					

Cuestionario SUS

Para terminar de completar el test de usabilidad decidimos crear un breve cuestionario SUS el cual nos ayudará a saber cuáles han sido las sensaciones de los usuarios de prueba. Para ello nos hemos servido de la herramienta de formularios de google. Puede acceder a este test clicando en el siguiente test: <https://forms.gle/jac4Q6eSqjD8EhKi9>

BIBLIOGRAFIA

Apuntes de la asignatura de Interacción Persona-Computadora:

https://campusvirtual.uva.es/pluginfile.php/1762842/mod_page/content/81/3.3-IPC-Disen%CC%83oMovil.pdf

Un ejemplo de informe de una práctica de contenido similar a la actual:

<https://drive.google.com/file/d/0B5IzW0yfMF5namVWcE9GZ3k3UUE/edit>

Página web ejemplo patrones:

<https://es.wix.com/blog/2020/05/los-mejores-patrones-de-diseno-web/>