

PR-02 Design Sprint (Sketch)

Grupo 01



Ingeniería Informática – Tecnologías Informáticas

Modelado y Análisis de Requisitos en Sistemas de Información

Curso 2021-2022

Fecha	Versión
19/04/2022	v01r01

Grupo de prácticas	01
Autores	
Escobar Rubio, Pedro	
García González, Mario	
García Moral, Francisco Ramón	
López de la Calle, Juan	
Fernández Trigo, Alejandro	
Parra Díaz, Antonio	
Villalobos Quirós, Juan Diego	

Fecha	Versión	Descripción
19/04/2022	v01r00	Creación del documento

Parte relativa a la sesión 1 (mañana).

1. Demos rápidas.

Durante este apartado, tratamos de hallar grandes soluciones basadas en otras empresas, fuentes, medios, etc. Cada uno fuimos encontrando distintas soluciones que fuimos pegando con post-its en el mural.



Juan Diego: <https://www.who.int/news-room/feature-stories/2020/05/19>
Epidemiology, una app para rastrear los contagios de COVID-19 que usa el rastreador NFC POC

<https://radarcovid.gob.es/>

<https://radar-resources.s3-eu-west-1.amazonaws.com/documento-APP-RadarCOVID-v4.pdf>

Juan Diego: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.android.apps.healthconnect>
Muestra de estadísticas relacionadas con el número de contagios promediados en el día actual, así como en la última semana.
Registro de cuestionarios psicométricos, los cuales pueden aportar más información sobre el virus/enfermedad que podría padecer el usuario de la app.

Unión Europea TODAS las aplicaciones:
https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/coronavirus-response/travel-during-coronavirus-pandemic/mobile-contact-tracing-apps-eu-member-states_es

Pedro Corona-Warner App
A través del protocolo (DPI), se almacenan aquellos dispositivos con los cuales se ha tenido contacto (a distancia). Estos protocolos almacenan información simplificada y anónima de con qué dispositivos se ha tenido contacto.
NO se utiliza geolocalización. ¿Cómo afecta esto a la privacidad?
Los códigos son válidos cada 14 días, ya que se supone que tras 14 días no existe riesgo. Cuando algún informe que los dispositivos, se envía a nuestros dispositivos que suman contacto por los últimos 14 días.

Juan Diego: <https://github.com/babysco/EHealth-fall-detection>
Librería para la detección de caídas de wearables. Posible utilidad en la implementación de nuestro wearable, de cara a obtener datos biométricos de utilidad a la hora de investigar.

API de rastreo de contactos creada conjuntamente por Google y Apple, que es usada por radar COVID.
Esta API ha sido solicitada por 22 países para sus respectivas aplicaciones para acabar con el COVID.
<https://www.xatakamovil.com/aplicaciones/api-google-apple-covid-19-empezar-su-expansion-22-paises>

Ramón: Pulseras
<https://www2.cruzroja.es/web/teleasistencia/teleasistencia-en-casa>
¿Cómo solicita el servicio? Puede llamar al teléfono gratuito 900 100 333 de lunes a viernes de 09:00 a 21:00 o a través de cualquier oficina de Cruz Roja.
¿Cuántos días tardan en instalarlo? En un plazo de 9 días te contactan para confirmar un día.
¿Cómo funciona? Básicamente el técnico instala un terminal dentro de la casa. En el momento de la emergencia, la persona pulsa el botón y procede a hablar con un asistente. Si no puede hablar analizan cada situación de forma individual. Obviamente el pulsador solo funciona en casa. Si se quiere que funcione fuera de casa, contemplar otras opciones.

Juan Diego: <https://play.google.com/store/apps/details?id=es.juntadeandalucia.mssps.saludandaluca4gi-es>
Implementación de información general acerca de posibles virus, etc., de interés para los usuarios. Puede ser buena idea para compartir información de forma segura.
Permite acceso a los usuarios de la app a la realización de trámites, obtención de medicamentos, obtención de documentos, etc...

Cómo funciona RadarCovid
Cuando la aplicación está instalada y activa, el móvil genera una clave aleatoria desde la cual se generan identificadores que cambian pesados entre 10 y 20 minutos y se transmiten a los móviles cercanos mediante Bluetooth. Cuando alguien recibe un diagnóstico positivo de COVID-19 y lo introduce en la aplicación, la aplicación le pide permiso para enviar al servidor las claves aleatorias diarias de los últimos 14 días. Estas claves de casos positivos se descargan diariamente en los móviles que usan Radar Covid y permiten a la aplicación identificar, comprobando con la lista de identificadores que se ha cruzado en los últimos dos semanas, si ha habido riesgo de contagio o no.

<https://www.xataka.com/basics/radar-covid-que-como-funciona-app-oficial-rastreo-contactos-espana>

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.passesalliance.wallet&hl=es&gl=US>
Aplicación que al escanear ciertos QR ofrece bonificaciones, descuentos en tiendas, cines, etc.
Un uso parecido al que ofrece el carnet joven ofrece el carnet joven de la Junta de Andalucía
<https://www.juntadeandalucia.es/temas/familias-igualdad/jovones/carnet-joven.html>

Tras ello, plasmamos en el mural las buenas ideas que se descubrieron antes, describiéndolas como un proceso de distintos pasos, así como dibujando aquellas que podían ser esquematizadas, como se muestra en las capturas de la siguiente página.

CORONA-WARN APP (ALE) y RADAR COVID (ESP)

- 1- Se usa el protocolo DP3T para almacenar los contactos recientes.
- 2- Cuando una persona notifica un positivo, se verifica en el servidor que dispositivos tuvieron contacto con dicha persona.
- 3- Se envía una notificación a todos aquellos usuarios almacenados en el servidor que han tenido contacto con el positivo



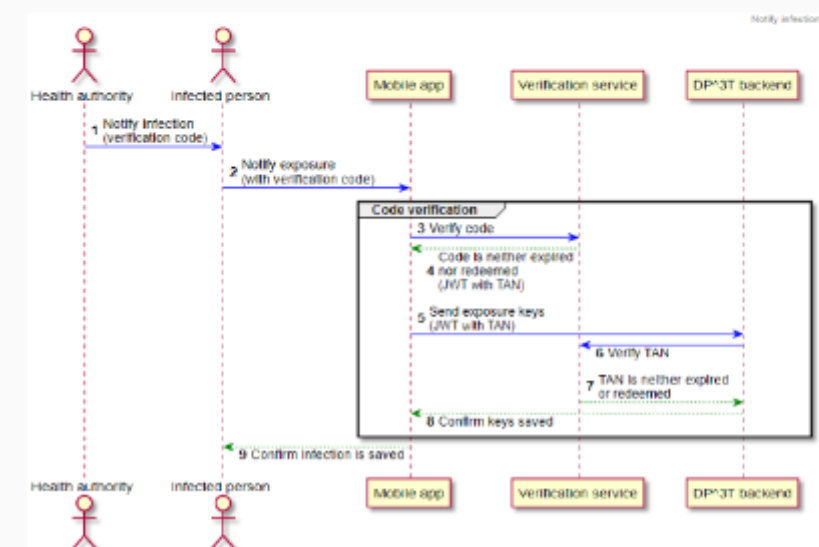
DP3T (protocolo)

- I. El protocolo DP3T recoge hashes de cada dispositivo BLE que encuentra a su alcance y genera unas claves efímeras asociadas.
- II. El usuario infectado comunica al servidor su infección compartiendo su ID efímero. El servidor comunica a todos los clientes ese ID anónimo.
- III. Los clientes comparan su lista de IDs almacenadas frente a la recibida.
- IV. Si el ID coincide, se comunica un posible contacto.



API notificaciones

1. El usuario acepta que las aplicaciones de Google y Apple reciban las notificaciones relacionadas con posibles exposiciones ante la enfermedad.
2. Tanto IOS como Android descargarán de forma periódica estas listas de positivos para notificar a los usuarios de posibles contactos.



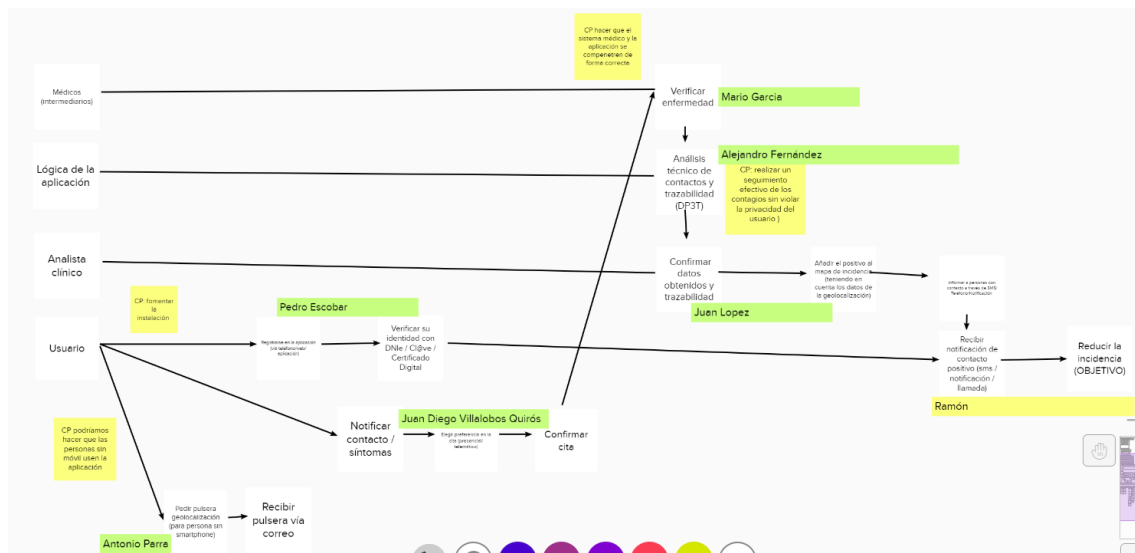
HL7 FHIR (estándar para el intercambio de registros médicos electrónicos)

Es un conjunto de estándares para facilitar el intercambio electrónico de información clínica; que utiliza una notación formal de UML.

FHIR define un conjunto de "Recursos" que representan conceptos clínicos granulares. FHIR está diseñado, principalmente, para la web; los recursos se basan en estructuras XML o JSON simples, con un protocolo basado en REST http donde cada recurso tiene URL predecible.

2. Dividir y agrupar

En este momento dividimos las distintas zonas del mapa que generamos durante el lunes (Understand), decidiendo de esta forma quién esbozaría y se haría cargo de cada parte del mapa.



Parte relativa a la sesión 2 (tarde)

3. Bocetos en cuatro pasos: Notas.

Aquí incluimos las notas que todos los miembros del equipo fueron tomando individualmente de las ideas que se sacaron de las sesiones anteriores.

NOTAS

- Creación de pulsera, que se puede pedir a través de tlfno., para que el mayor nº de personas posible pueda acceder a bñ servicios de la app (comunicar positivos, informar a contactos, saber cuando hemos tenido contacto).
- En la aplicación, cuando una persona comunique un positivo, se activará una cita (virtual o presencial) con un médico, que confirmará (vía test, análisis de síntomas, etc.) el positivo en la aplicación.

Para evitar posibles falsificaciones, se obligará a los usuarios a registrarse con DNIe, clave, etc.

Una vez comunicado el positivo, un grupo de analistas clínicos comprobarán la importancia de dicho positivo.

NOTAS

- Los usuarios tienen que verificar su identidad mediante la app móvil, mientras que los usuarios que no disponen de un dispositivo móvil tendrían la opción de pedir una pulsera que tenga como función principal geolocalizar a los contactos que han estado a su alrededor.

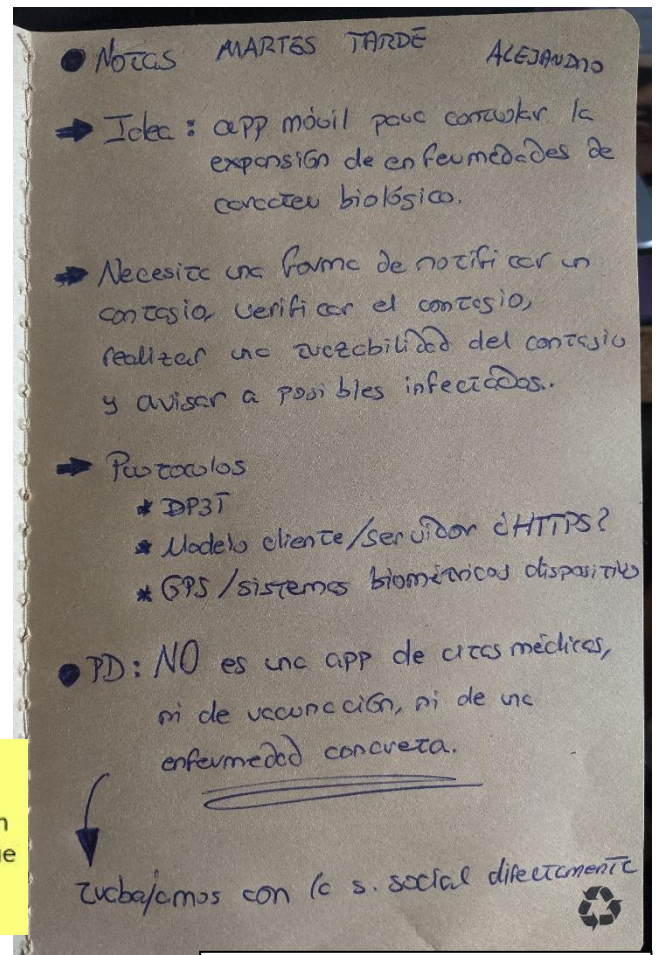
Notas

Pulsar de emergencia: contemplamos la posibilidad de que personas sin internet o móvil tengan alguna manera de comunicar a positivo y de informarse si han tenido contacto.

Puede faltar de flechas en el mapa ¿Cómo comunicar un positivo un punto en pulsera?

CS Escaneado con CamScanner

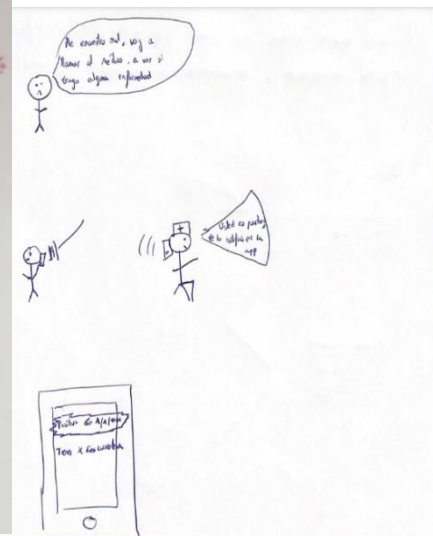
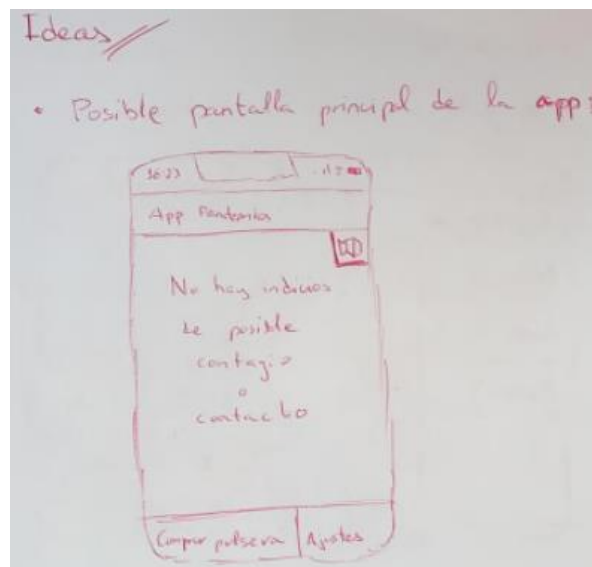
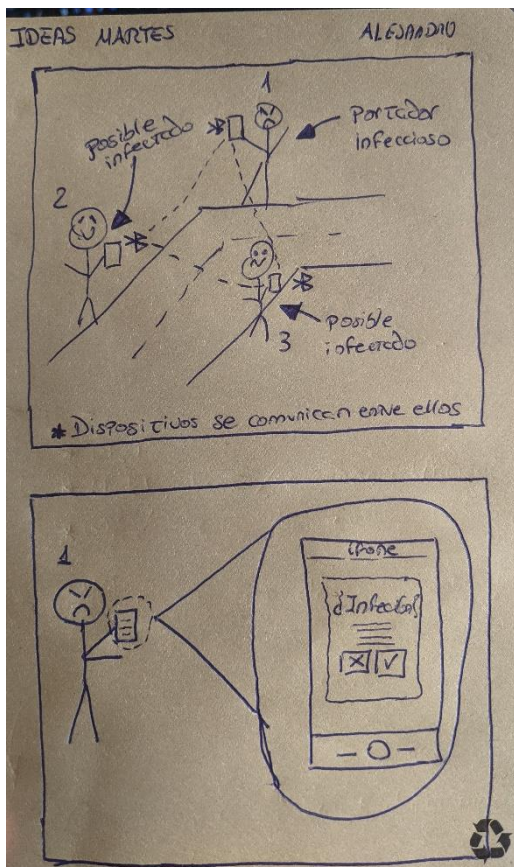
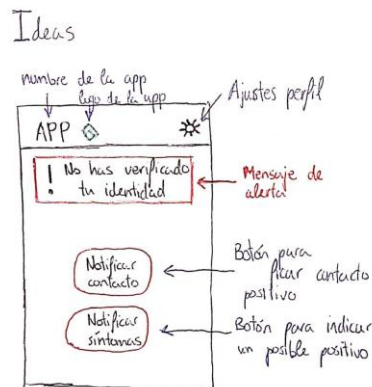
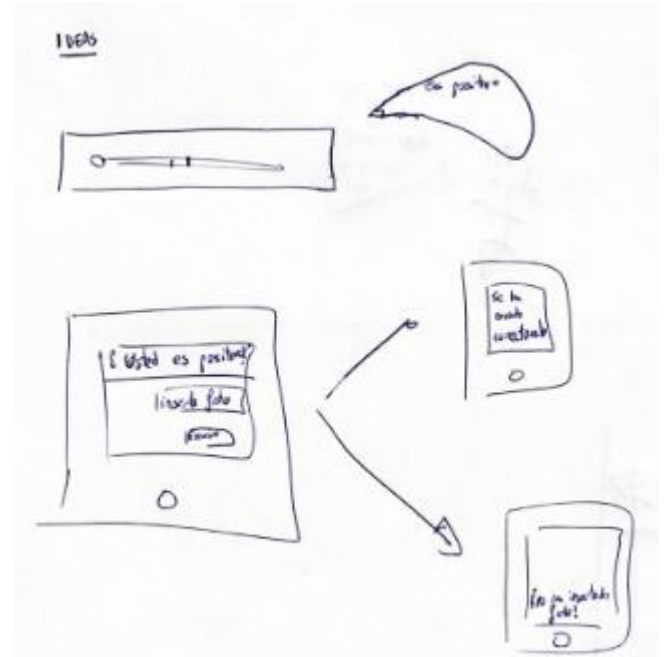
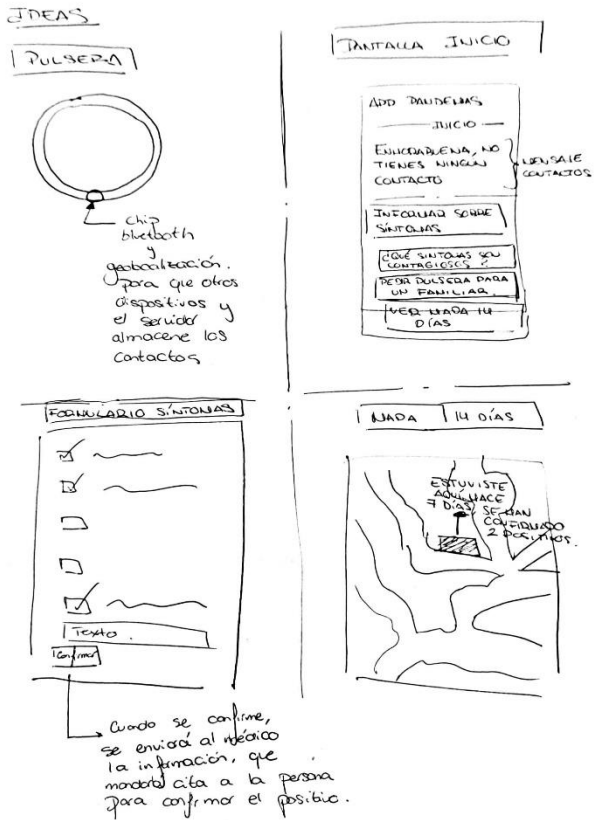
Algunos miembros tomaron notas en papel y otros lo hicieron digitalmente.



NOTAS · Vamos a usar una pulsera de cara a ayudar a las personas que no poseen un dispositivo móvil. · Para asegurar la viabilidad técnica del proyecto, haremos uso de BLE, para salvaguardar la vida de la batería, y asegurar que siempre estará disponible. · Haremos uso de las notificaciones de Google y Apple, para avisar al usuario de posibles contactos con contagiados. · Vamos a usar el protocolo DP3T para la trazabilidad de contagios.

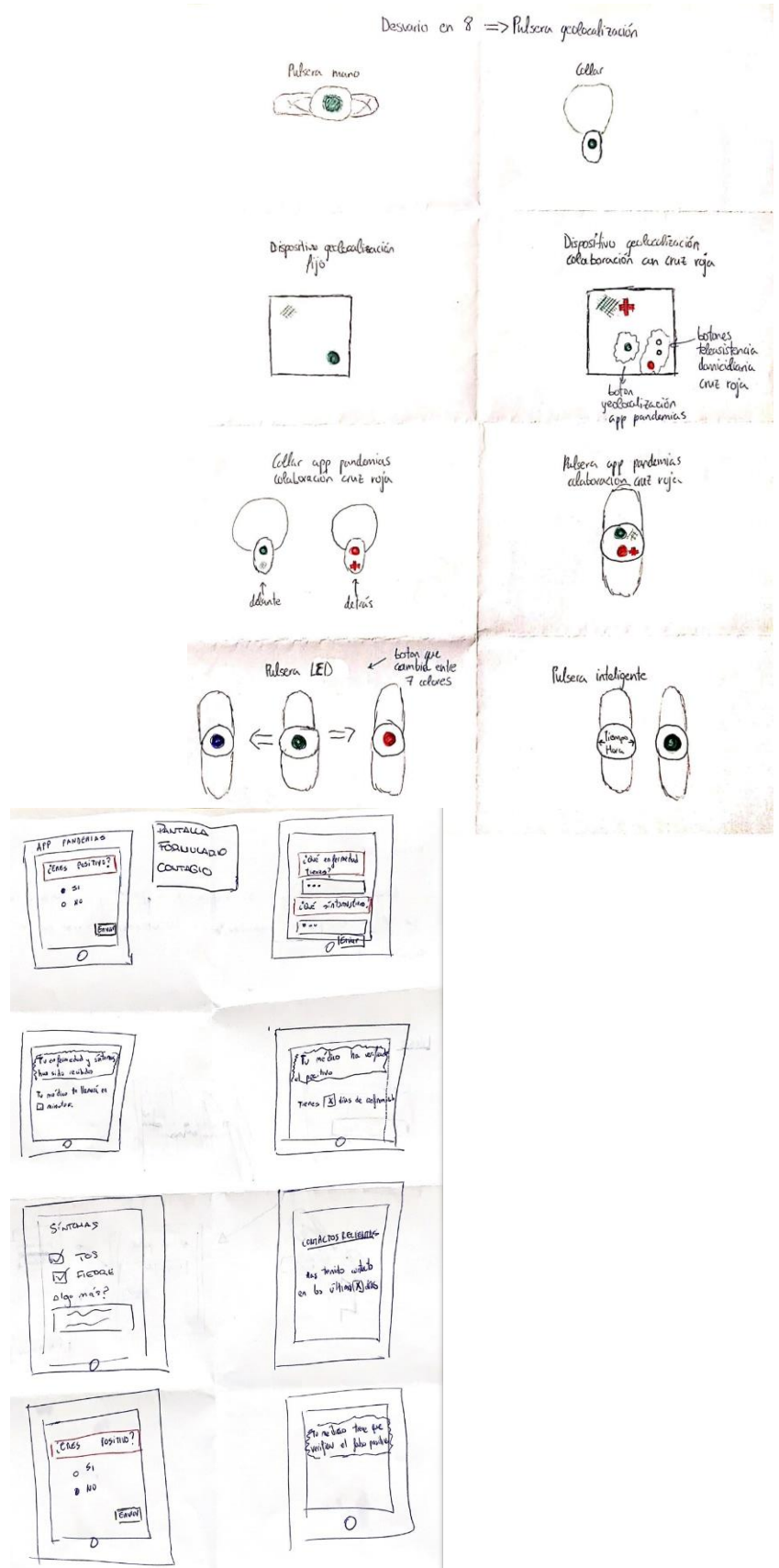
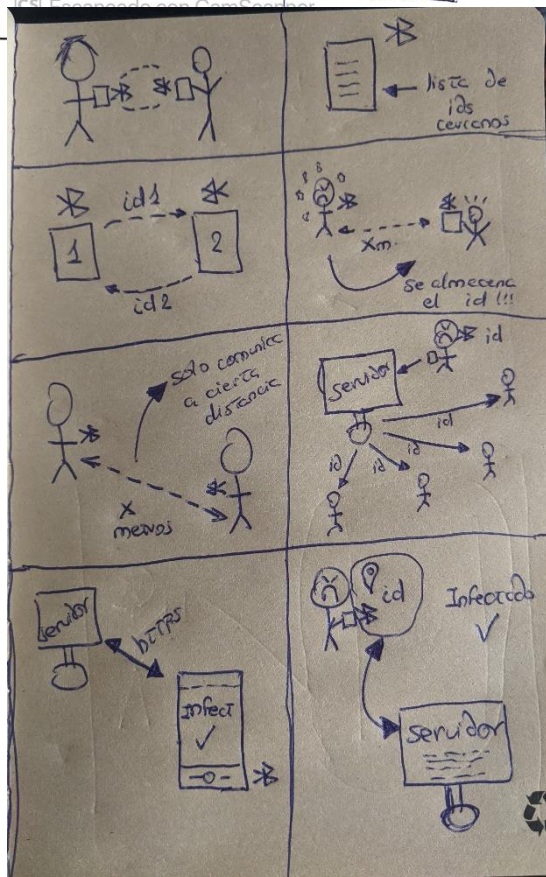
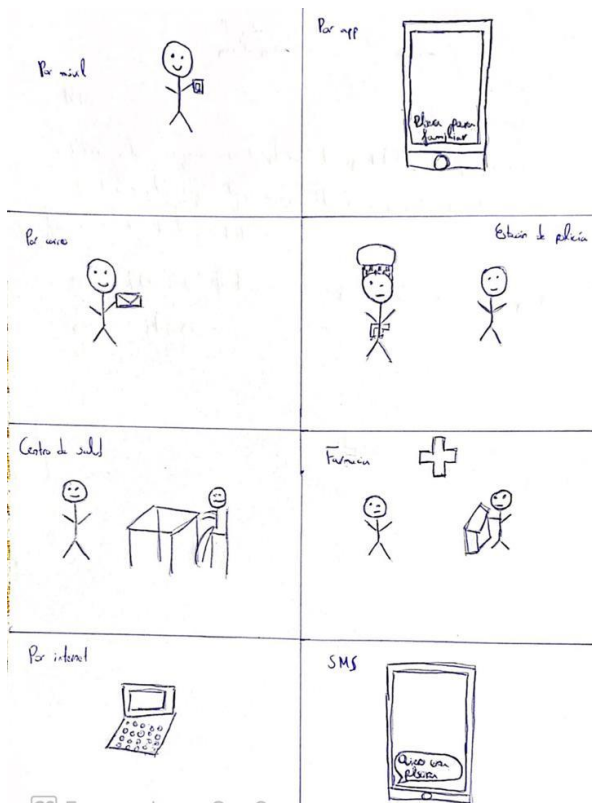
4. Bocetos en cuatro pasos: Ideas.

Todos los miembros elaboramos bocetos sobre la parte seleccionada. De forma individual y silenciosa, elaboramos algunas ideas básicas.



5. Bocetos en cuatro pasos: Desvarío en 8.

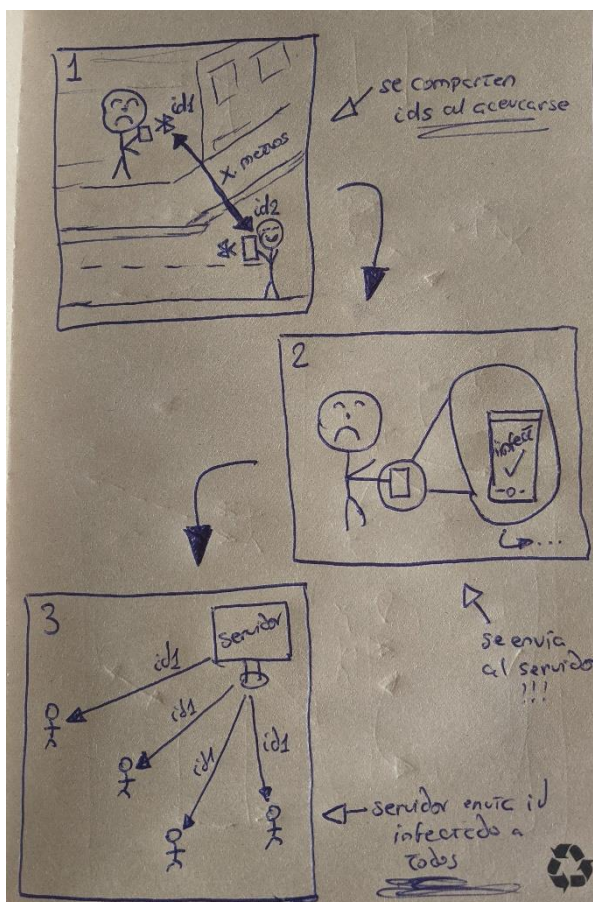
En pocos minutos, todos los miembros del equipo dibujaron ocho variantes de las mejores ideas en un folio. A continuación, mostramos los resultados.





6. Bocetos en cuatro pasos: Esbozar una solución.

Sobre las mejores ideas, creamos un boceto explicativo y simple. Mostramos los resultados a continuación.



Esbozar una solución → Pedir pulsera geolocalización para personas sin smartphone

