

|                                                                                   |                                                                           |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Informe de Prácticas Profesionales como<br/>Opción de Grado</b></p> |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|

**TÍTULO DE INFORME:**

**DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL ÁREA DE  
DESARROLLO, EN LA EMPRESA RAVIT S.A.S.**

**PRESENTADO POR:**

**Harold De Jesus Villacob Aguas**

**Código:**

**2015119013**

**PRESENTADO A:**

**Diego Andrés Restrepo Leal**

**Raúl Humberto Mantilla Assia  
Jefe inmediato empresa**

**UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

**Fecha de entrega: 31/08/2022**

|                                                                                   |                                                                                          |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p align="center"><b>Informe de Prácticas Profesionales como<br/>Opción de Grado</b></p> |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|

## Contenido

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| 1. PRESENTACIÓN .....                                   | 3  |
| 2 OBJETIVOS Y/O FUNCIONES.....                          | 4  |
| 2.1 Objetivo General: .....                             | 4  |
| 2.2 Funciones del practicante en la organización: ..... | 4  |
| 3 JUSTIFICACIÓN:.....                                   | 5  |
| 4 GENERALIDADES DE LA EMPRESA:.....                     | 6  |
| 5 SITUACIÓN ACTUAL .....                                | 7  |
| 6 BASES TEÓRICAS RELACIONADAS .....                     | 9  |
| 7 DESARROLLO DE ACTIVIDADES: .....                      | 10 |
| 8 CRONOGRAMA: .....                                     | 17 |
| 9 CONCLUSIONES Y LÍNEAS FUTURAS .....                   | 18 |
| 10 BIBLIOGRAFÍA .....                                   | 19 |

|                                                                                   |                                                                                          |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p align="center"><b>Informe de Prácticas Profesionales como<br/>Opción de Grado</b></p> |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|

## 1. PRESENTACIÓN

La finalidad de este documento es mostrar un informe detallado de las actividades realizadas durante el tiempo de prácticas profesionales normativas realizadas en la empresa RAVIT S.A.S. puntualmente en el área de desarrollo de dicha empresa. Este departamento se encarga del desarrollo de nuevas funcionalidades, arreglo de bugs y pruebas de calidad de aplicaciones móviles.

Las actividades descritas anteriormente se relacionan directamente con el perfil profesional de un ingeniero electrónico y sus derivaciones. A lo largo de este documento se describirá de forma detallada las generalidades de la empresa y se evidenciará cada una de las actividades que se llevan a cabo en el área de desarrollo por parte del practicante durante su tiempo en el proyecto.

|                                                                                   |                                                                                          |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p align="center"><b>Informe de Prácticas Profesionales como<br/>Opción de Grado</b></p> |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|

## **2. OBJETIVOS Y/O FUNCIONES**

### **2.1. Objetivo General:**

- Desarrollo de aplicaciones móviles iOS.

### **2.2. Funciones del practicante en la organización:**

- Promover soluciones de software e infraestructura y tecnológica de acuerdo con los requerimientos de los clientes y estándares.
- Mantener la funcionalidad de aplicaciones y programas informáticos, actualizándolos de acuerdo con los requerimientos especificados por las organizaciones.
- Estructurar los servicios de software según los requisitos funcionales.
- Instalación de equipos tecnológicos.
- Configuración de equipos tecnológicos.
- Mantenimiento de equipos tecnológicos.

|                                                                                   |                                                                                          |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p align="center"><b>Informe de Prácticas Profesionales como<br/>Opción de Grado</b></p> |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|

### **3. JUSTIFICACIÓN:**

Sin duda la academia es uno de los pilares para el desarrollo del profesional debido a que es donde se adquiere un gran nivel de conocimientos, sin embargo, toda esa teoría no sirve de mucho hasta que se ponga en práctica.

Para un universitario las prácticas profesionales ya sean como opción de grado o formativas, son un excelente acercamiento y una forma de adquirir experiencia en campo, lo cual hace parte del desarrollo del aprendizaje íntegro del estudiante, aquí es donde se fortalecen y aplican los conocimientos y habilidades adquiridas en su periodo académico.

El desarrollo de las prácticas profesionales en una organización da la oportunidad al estudiante de adquirir conocimientos sobre el ámbito laboral, como desenvolverse en su rol dentro de la empresa y adquirir o refinar sus habilidades interpersonales y comunicativas.

Al iniciar un nuevo puesto de trabajo en una empresa, uno de los más grandes e importantes retos, es acoplarse a la dinámica del negocio, en el adelanto de las actividades de cada desarrollador se tienen diferentes ritmos de aprendizaje, pero solo un objetivo el cual es aportar de forma positiva y eficiente en el proyecto en el que está participando. Precisamente debido a esto uno de los mayores aportes del practicante a la empresa es la reducción de la carga laboral del departamento, esto se logra delegándole algunos de los requerimientos del equipo a este, para que así el área encargada pueda enfocar sus esfuerzos en los problemas que tienen una mayor prioridad para el equipo de trabajo.

#### 4. GENERALIDADES DE LA EMPRESA:

La empresa RAVIT S.A.S. es una empresa dedicada al diseño y desarrollo de aplicaciones de tipo web/móvil de alta escalabilidad para clientes dentro y fuera de Colombia, práctica el desarrollo ágil usando la metodología SCRUM desde el 2019. Ubicados en la ciudad de Medellín departamento de Antioquía y con sede en la ciudad de Barranquilla. Está conformada por desarrolladores expertos en lenguajes de programación iOS y Android para desarrollo frontend, y RubyOnRails para desarrollo backend, los cuales siguen procesos definidos y estándares de calidad.

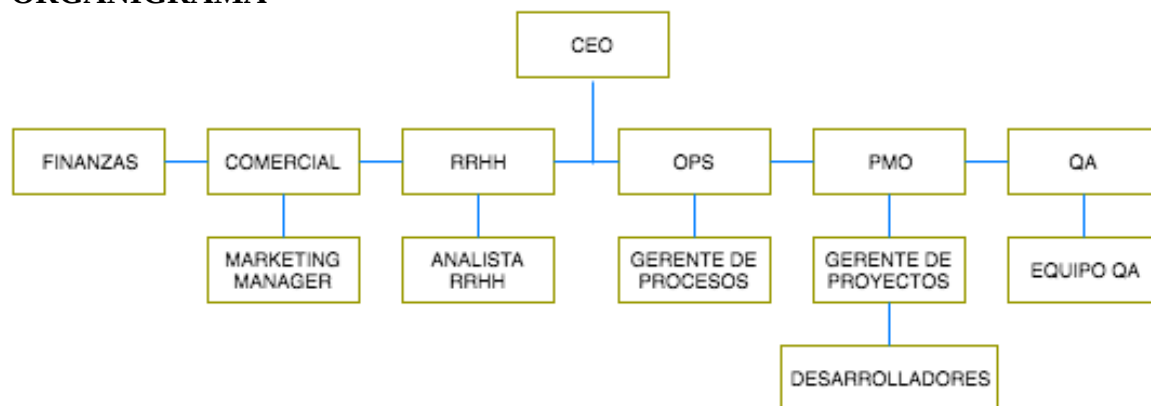
##### MISIÓN

“Lograr formar un equipo capacitado y motivado que se encargue de las tareas de desarrollo de aplicaciones web y móviles que cumplan con los requerimientos de calidad definidos nuestros clientes, usando los mejores estándares de codificación que brinden al cliente la confianza que necesita para su negocio, logrando así consolidarse como una empresa de tecnología reconocida y que contribuyan con el desarrollo de la competitividad en nuestro país”.

##### VISIÓN

“Nuestra motivación es lograr ser un unicornio en Latinoamérica generando productos propios que den soluciones a las problemáticas de la comunidad en materia de tecnología, que podamos ser un modelo a seguir para aquellas empresas que surgen y poder dejar nuestra huella en el mundo”.

##### ORGANIGRAMA



*Ilustración 1: Organigrama de la empresa*

|                                                                                   |                                                                                          |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p align="center"><b>Informe de Prácticas Profesionales como<br/>Opción de Grado</b></p> |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|

## 5. SITUACIÓN ACTUAL

El flujo de trabajo del equipo de desarrollo móvil usa una variación del estándar SCRUM para el proceso de desarrollo de software usa el sistema de gestión de proyectos JIRA. A continuación, describiré el flujo de trabajo y procesos usado por el equipo de desarrollo móvil para hacer seguimiento al trabajo durante los sprint. Cada miembro de cada equipo es responsable de entender y adherirse a este proceso en su trabajo diario.

Mobile JIRA y tableros, tenemos acceso a una aplicación web donde están la lista de proyectos del cliente, para proteger la privacidad del cliente no puedo suministrar el enlace a esta web.

Al seleccionar el proyecto móvil en la lista de proyectos nos lleva a la vista del sprint activo del tablero Mobile. Aquí vemos todos los tickets asignados en el sprint y su estado actual. Aunque usualmente usamos el tablero de stand-up Mobile, que es una variación del anterior, este último organiza los tickets del sprint por miembros del equipo, este es un método conveniente para ver cuales tickets están asignados a uno mismo o a otros miembros del equipo.

Swin Lanes, existe una convención con los tableros de SCRUM, en la cual el tablero es dividido en columnas que indican el estado y la secuencia de trabajo de los ítems a medida que avanzan en el proceso de desarrollo. Los tickets se mueven a través de estas columnas de izquierda a derecha. A continuación, describo cada columna:

- **TO DO:** esto indica que el ticket está incompleto y no se está trabajando activamente en él. Usualmente es que aún no se ha empezado a trabajar en él o se empezó, pero su prioridad fue disminuida antes de que se completara.
- **IN PROGRESS:** esto indica que el ticket está siendo trabajado activamente por algún desarrollador. Idealmente cada desarrollador no debería tener más de dos tickets en esta columna y usualmente tener más de uno en este estado es debido a un bloqueo temporal en algún ticket.
- **IN REVIEW:** esto indica que el desarrollador ha terminado de implementar su código y se ha creado una merge request a el equipo de desarrollo para revisar y aprobar la fusión a la rama de desarrollo.
- **IN QA:** esto indica que el código del ticket ha sido fusionado a la rama de desarrollo y un test build (Alpha) con el código está disponible para testing.
- **READY FOR DEPLOYMENT:** esto indica que el ticket ha pasado QA y esta funcionalmente listo para ser incluido en una entrega, pendiente por aprobaciones finales (por ejemplo, seguridad y otras revisiones). Este estado se alinea con el concepto de “definición de hecho” de SCRUM.
- **APPROVED:** esto indica que el ticket ha pasado todas las revisiones y puede ser incluido en la siguiente entrega.

- DONE: esto indica que el ticket ha sido entregado a producción.

Así es como normalmente luce el tablero a lo largo del sprint:

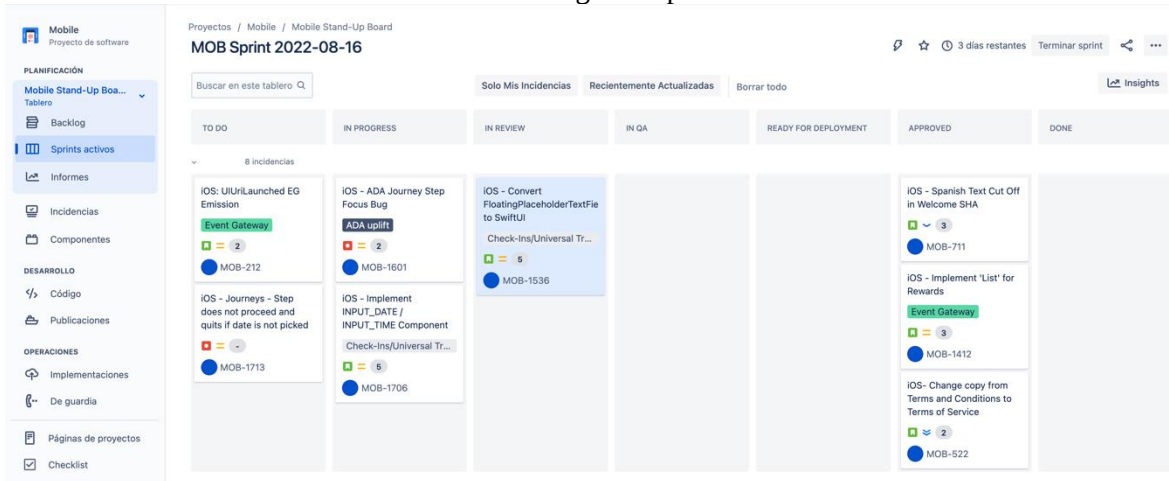


Ilustración 2: Tablero en JIRA

|                                                                                   |                                                                                          |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p align="center"><b>Informe de Prácticas Profesionales como<br/>Opción de Grado</b></p> |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|

## 6. BASES TEÓRICAS RELACIONADAS

En mi preparación académica en la Universidad del Magdalena adquirí los conocimientos necesarios para formarme como un profesional integral gracias a las diferentes asignaturas impartidas en el programa académico de ingeniería electrónica, aunque esta última consta de varias ramas, la programación siempre fue una por la que siempre tuve un gran interés de aprendizaje y para el desarrollo de mis prácticas profesionales considero que estas asignaturas fueron de gran ayuda:

- Programación I, programación II: aplicación de estructuras lógicas básicas y solución de problemas computacionales requeridos por el cliente.
- Microprocesamiento I, microprocesamiento II: ejecución de procesos secuenciales y paralelos además del uso de objetos en paso por referencia y valor.
- Telemática: uso de la VPN, entendimiento de los protocolos de comunicación utilizados para consumir las API.
- Ética profesional: en cada decisión que tomamos y el comportamiento adecuado que nos define como profesional.

|                                                                                   |                                                                                          |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p align="center"><b>Informe de Prácticas Profesionales como<br/>Opción de Grado</b></p> |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|

## 7. DESARROLLO DE ACTIVIDADES:

Mi ingreso como trabajador a la empresa fue el 11 de enero del año 2022, a partir de este día estuve en un proceso de aprendizaje y capacitación en las diferentes tecnologías usadas para el desarrollo de aplicaciones móviles para dispositivos iOS, bajo la guía de mi jefe inmediato el ing. Raúl Mantilla, logré aprender la sintaxis y el paradigma de programación necesario para el desempeño de mis actividades.

Luego después de 3 meses de estar laborando logré legalizar mis prácticas profesionales con la universidad el martes 31 de mayo del año 2022, para esa fecha ya dominaba conceptos tales como:

1. Programación orientada a objetos.
2. Sintaxis de Swift
3. Uso de Xcode el cual es el IDE necesario para el desarrollo de aplicaciones para iOS.
4. Framework SwiftUI.
5. Control de versiones usando Git.
6. Uso del software JIRA.

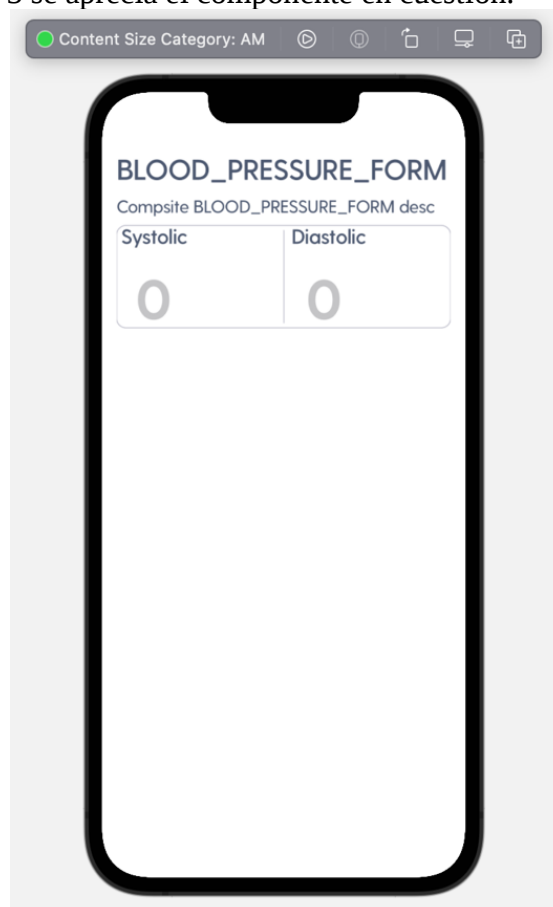
Además de los conceptos anteriormente listados también he mejorado usando el idioma inglés debido a que es necesario el uso de este a diario en las diferentes actividades que me son asignadas, estas últimas se ejecutan según la programación del ciclo o sprint actual.

A continuación, estas serían algunas de las actividades que normalmente se presentan en el sprint:

- **Feature:** algunos de los tickets asignados son de este tipo, lo que quiere decir que es una nueva funcionalidad que se va a desarrollar para el cliente, también puede ser una refactorización de una funcionalidad ya hecha. Dependiendo de las directrices del gerente del proyecto para el sprint se le da más prioridad al cumplimiento de estos tickets que al resto.
- **Bugfix:** estos tickets se refieren al arreglo de errores o comportamientos no deseados en el producto, dependiendo de la gravedad del fallo se le asigna un nivel de impacto que este tendría en los consumidores, y en base a este nivel de impacto se le asigna la prioridad con la que debe solucionarse.

Algunos tickets en los cuales participe en su desarrollo fueron (por motivos de privacidad del cliente se censurarán los datos del producto del cliente, como logo, nombre, etc):

- Convert double input widget to SwiftUI: el desarrollo de este ticket consistió en la conversión de un componente ya existente hecho con UIKit a SwiftUI, lo cual supone rehacer el componente completamente ya que UIKit y SwiftUI son frameworks que utilizan paradigmas de programación diferentes. A continuación, en la ilustración 3 se aprecia el componente en cuestión.



*Ilustración 3: Double input widget*



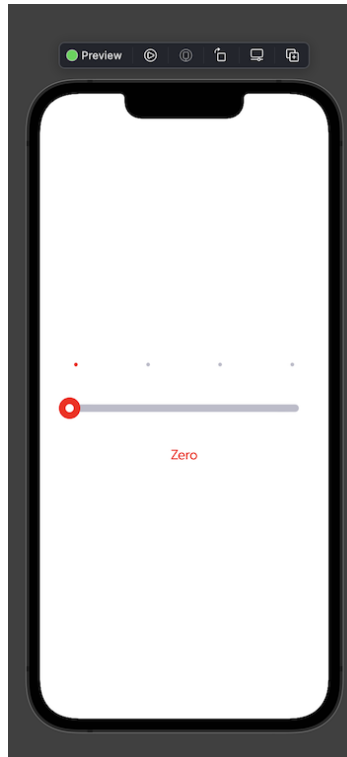
## Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



| Attribute name | Value type      | Required ? | Description                                                                                                                          |
|----------------|-----------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| type           | String          | Yes        | INPUT_TEXT_2                                                                                                                         |
| startId        | String          | Yes        | Identifier for communicating with the backend                                                                                        |
| startLabel     | String          | Yes        | This is what shows until input is provided. Also when input is provided. See <a href="#">Material Design</a> . Required for ADA      |
| startHint      | String          | No         | This is what shows until input is provided and the input is selected. See <a href="#">Text fields - Components - Material Design</a> |
| startValue     | String          | No         | Value of input                                                                                                                       |
| startKeyboard  | KeyboardType    | No         | FLOAT,INTEGER, TEXT                                                                                                                  |
| endId          | String          | Yes        | Identifier for communicating with the backend                                                                                        |
| endLabel       | String          | Yes        | This is what shows until input is provided. Also when input is provided. See <a href="#">Material Design</a> . Required for ADA      |
| endHint        | String          | No         | This is what shows until input is provided and the input is selected. See <a href="#">Text fields - Components - Material Design</a> |
| endValue       | String          | No         | Value of input                                                                                                                       |
| endKeyboard    | KeyboardType    | No         | FLOAT,INTEGER,TEXT                                                                                                                   |
| color          | String          | No         | Hex,Default to app theme color.                                                                                                      |
| validation     | VALIDATION_TYPE | No         | See VALIDATION_TYPE_* objects. We map to any of those by type param                                                                  |

*Ilustración 4: Requisitos del componente*

- Convert horizontal slider to SwiftUI: la justificación de este ticket es igual a la del anterior, también se solicitó la conversión de este componente al nuevo framework SwiftUI. A continuación, en la ilustración 5 se aprecia el componente.



*Ilustración 5: Horizontal slider*

| Attribute name | Value type | Required ? | Description                                                            |
|----------------|------------|------------|------------------------------------------------------------------------|
| type           | String     | Yes        | INPUT_SLIDER                                                           |
| id             | String     | Yes        | Identifier for communicating with the backend                          |
| labels         | [Label]    | Yes        | Array of possible Labels. Order of labels is order in UI left to right |
| selectedId     | String     | Yes        | ID of the Label that is selected. Slider must always have a value.     |
| color          | String     | No         | Hex,Default to app theme color.                                        |

*Ilustración 6: Requisitos del componente*

- Convert floating placeholder textfield to SwiftUI: Igual que los dos tickets anteriores este consiste en la conversión de un componente al nuevo framework SwiftUI. A continuación, en la ilustración 7 se aprecia el componente.

#### DEFAULT

Input Label

---

Label

Value |

---

Label

Value

---

Input Label

Value

---

Inline error messages appear here. They can stack as needed like this

Input Label

Value

---

Inline warning messages appear here. They can stack as needed like this

*Ilustración 7: Floating placeholder textfield*

| Attribute name | Value type | Required ? | Description                                                                                                                           |
|----------------|------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| type           | String     | Yes        | INPUT                                                                                                                                 |
| id             | String     | Yes        | Identifier for communicating with the backend                                                                                         |
| label          | String     | Yes        | This is what shows until input is provided. Also when input is provided above. See <a href="#">Material Design</a> . Required for ADA |
| value          | String     | No         | Date String, "2022-06-28" w <a href="#">ISO 8601</a>                                                                                  |
| color          | String     | No         | Hex, Default to app theme color.                                                                                                      |

*Ilustración 8: Requisitos del componente*

- Spanish text cut off in welcome SHA: este ticket fue un bugfix, en el cual durante las pruebas de producción se detectaron algunas tarjetas con texto cortado, como se muestra en la ilustración 9

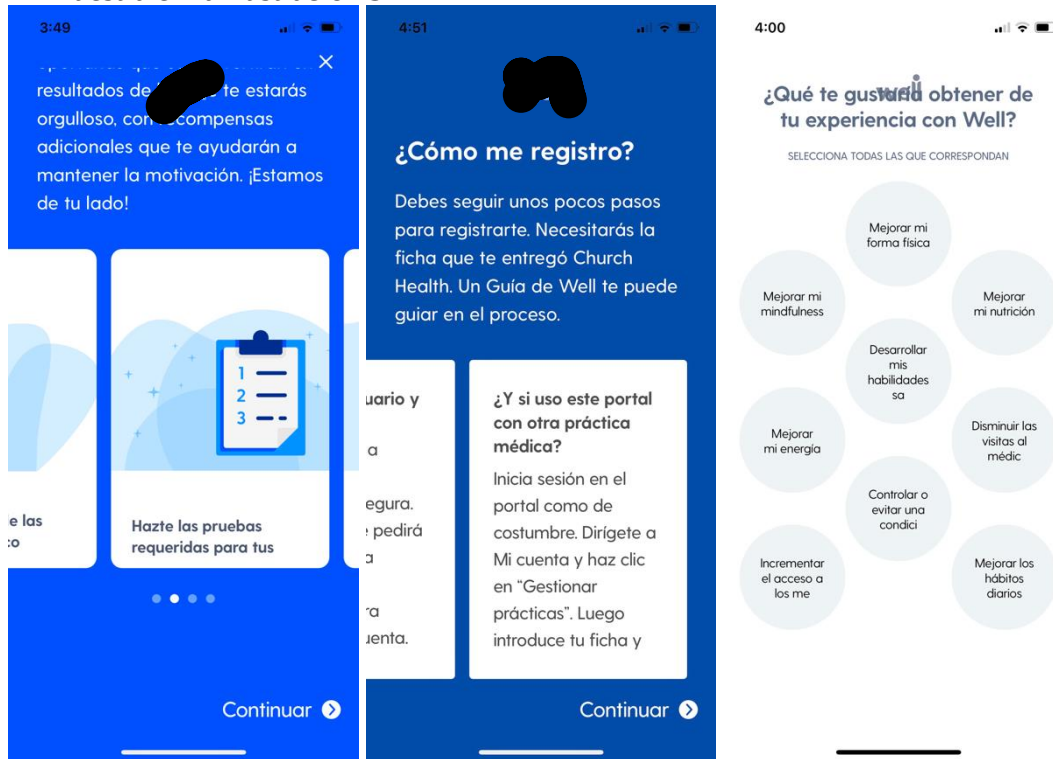
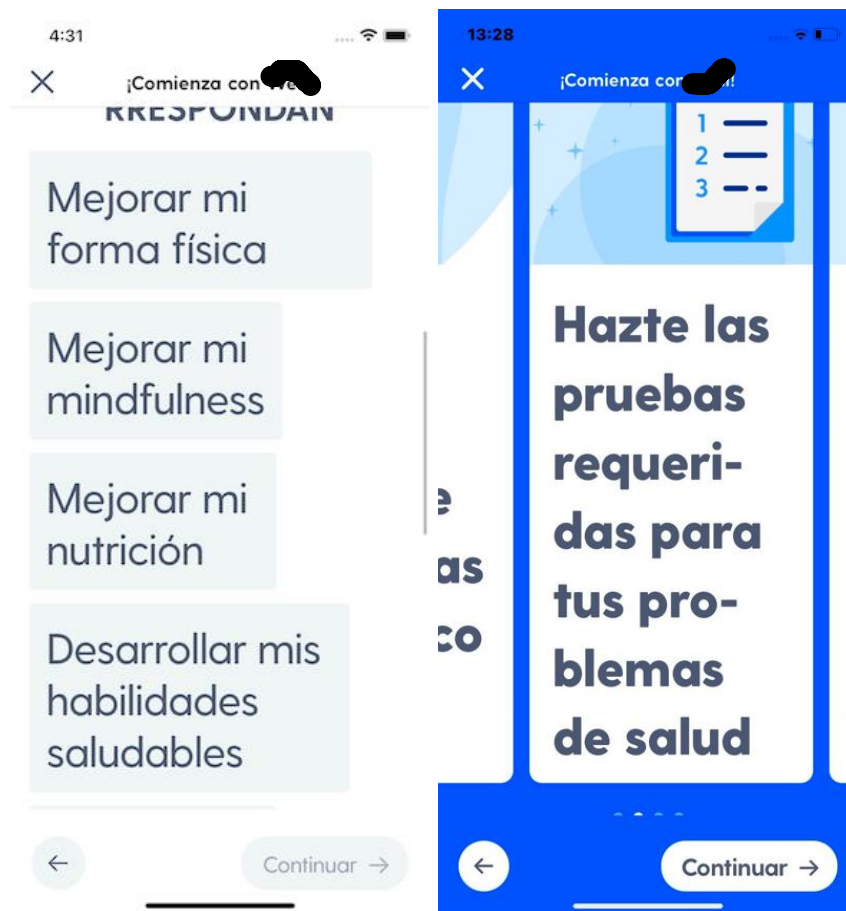


Ilustración 9: Vistas con el bug

El criterio de aceptación para la solución de este bug era que el texto no se cortara en las tarjetas en ningún tamaño de fuente para así ver la información completa. Al completar la codificación de la solución de este bug las vistas quedan como se aprecia en la ilustración 10.



*Ilustración 10: Vistas con la solución al bug aplicada*

|                                                                                   |                                                                                          |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p align="center"><b>Informe de Prácticas Profesionales como<br/>Opción de Grado</b></p> |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|

## **8. CRONOGRAMA:**

En este documento no se presenta un cronograma debido a que las actividades que se desarrollaron durante la practica fueron de apoyo y soporte al desarrollo de los requerimientos de los clientes para su solución de software.

|                                                                                   |                                                                                          |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p align="center"><b>Informe de Prácticas Profesionales como<br/>Opción de Grado</b></p> |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|

## 9. CONCLUSIONES Y LÍNEAS FUTURAS

El realizar mis prácticas profesionales en la empresa Ravit S.A.S fue una experiencia que tuvo como resultado el satisfactorio crecimiento personal y profesional, donde tuve el apoyo de un excelente equipo de trabajo lleno de profesionales con una gran experiencia dispuestos a darme la confianza y conocimientos necesarios para todo este proceso y poder culminarlo de la mejor manera.

Cada actividad y asignación realizada durante el periodo de prácticas me ayudaron a complementar mis conocimientos académicos, adquiriendo así la destreza de hacer todo con la mejor actitud para lograr el mejor resultado posible. Me han brindado la determinación de mejorar continuamente y seguir adquiriendo conocimientos, para que la empresa tenga la certeza de tener el mejor talento humano.

|                                                                                   |                                                                                          |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p align="center"><b>Informe de Prácticas Profesionales como<br/>Opción de Grado</b></p> |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|

## 10.BIBLIOGRAFÍA

- Atlassian. (2002). *Jira | Software de seguimiento de proyectos e incidencias*.  
<https://www.atlassian.com/es/software/jira>
- Atlassian. (2004). *Confluence | El espacio de trabajo remoto para tu equipo*.  
<https://www.atlassian.com/es/software/confluence>
- Apple Inc. (2014). *Swift - Apple Developer*. Apple Developer.  
<https://developer.apple.com/swift/>
- Apple Inc. (2019). *SwiftUI Overview - Xcode - Apple Developer*. Apple Developer.  
<https://developer.apple.com/xcode/swiftui/>