



# Tercera Edición Programathon

---

## Especificación de Requerimientos

Septiembre, 2016

Versión 4.1

## Tabla de Contenidos

1	Introducción .....	3
1.1	Descripción.....	3
1.2	Perspectiva del Producto .....	3
1.3	Recomendaciones .....	3
1.4	Supuestos y Dependencias .....	4
2	Diagrama de Actividades de la Aplicación .....	5
3	Funciones de la aplicación .....	6
3.1	Funcionalidad Aplicación Web – Registro / Actualización PYME.....	6
3.1.1	Descripción.....	6
3.1.2	Precondiciones.....	6
3.1.3	Flujo Básico .....	6
3.1.4	Validaciones .....	8
3.1.5	Flujos alternativos.....	10
3.2	Funcionalidad Aplicación Web – Pantalla de Ingreso (Log-in) Usuario .....	10
3.2.1	Descripción.....	10
3.2.2	Precondiciones.....	10
3.2.3	Flujo Básico .....	10
3.2.4	Validaciones .....	11
3.2.5	Flujos alternativos.....	11
3.3	Funcionalidad Aplicación de Facebook – Usuario de la Encuesta .....	12
3.3.1	Descripción.....	12
3.3.2	Precondiciones.....	12
3.3.3	Flujo Básico .....	12
3.3.4	Validaciones .....	13
3.3.5	Flujos alternativos.....	14
3.4	Funcionalidad Aplicación Web – Panel de Métricas (Dashboard) .....	14
3.4.1	Descripción.....	14
3.4.2	Precondiciones.....	14
3.4.3	Flujo Básico .....	14
3.4.4	Validaciones .....	15
3.4.5	Flujos alternativos.....	16
4	Apéndice - Modelo de Base de Datos .....	17

# 1 Introducción

---

## 1.1 Descripción

Este documento describe los requerimientos necesarios para completar el reto de la tercera edición de Programathon y está dirigido a los concursantes de dicho evento.

Este evento es patrocinado por **Fiserv** en beneficio de **FUNDES**, organización que trabaja desde 1984 y se especializa en desarrollar programas para corporaciones y gobiernos que buscan generar eficacia, rentabilidad, bienestar e innovación a lo largo de cadenas de valor, sectores económicos o comunidades conformadas por micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMes).

## 1.2 Perspectiva del Producto

Desarrollar una aplicación denominada, **“La Voz del Cliente”** para que las PYMES asociadas reciban retroalimentación de sus clientes finales y a su vez, usar esta información como insumo para desarrollar planes de mejoramiento que conlleven a la mejora continua y aumento de la competitividad.

El sistema La Voz del Cliente para FUNDES consta de una aplicación en Facebook para la captura de la retroalimentación y una página Web de consulta.

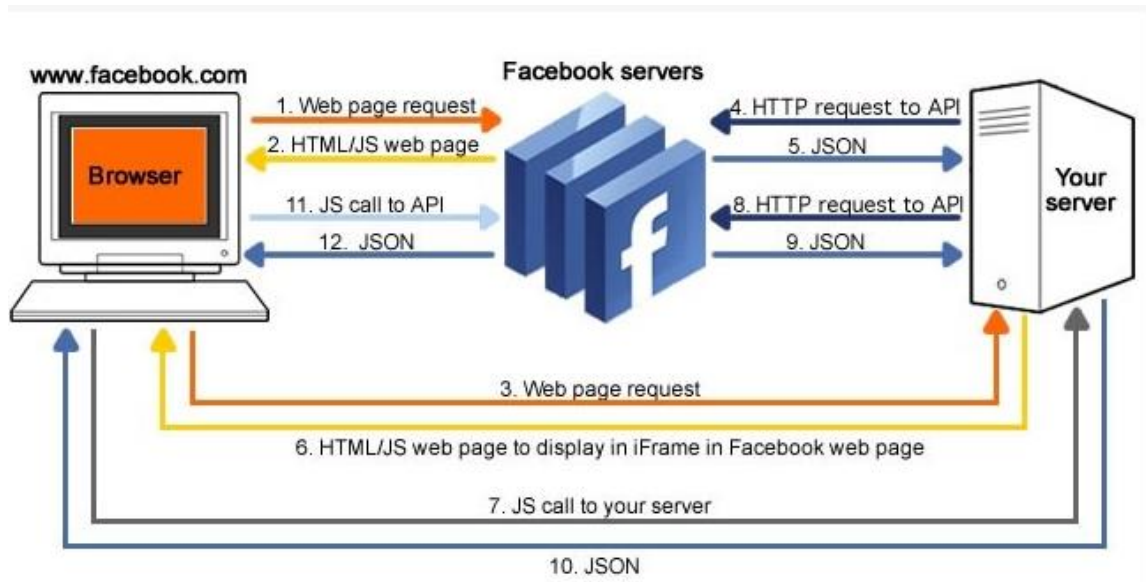
La aplicación en Facebook debe ser instalada en la página de la PYME y desde allí debe permitir compartirse en la red social entre los clientes que les gusta y la siguen, sin tener que instalarla en su perfil.

La aplicación en Facebook contará con una serie de preguntas predeterminadas que permitirán luego recabar información sobre el servicio y algunos datos como el género de los votantes.

## 1.3 Recomendaciones

1. Puede desarrollarse utilizando las siguientes herramientas del lado del cliente: HTML, Javascript, jQuery, jQuery UI. Además se pueden utilizar plugins y otras herramientas siempre y cuando sean de código abierto.
2. Recomendamos el uso del framework CodeIgniter (Fácil, limpio, rápido, bastante seguro – pero se pueden usar otros frameworks) <https://www.codeigniter.com/>. Este tiene muchos plugins para hacer la funcionalidad que se requiere en este proyecto.
3. Información del Sistema login en codeigniter: <http://elprogramadorjunior.blogspot.com/2013/08/formulario-de-login-con-ajax-en.html>
4. Información de Plugins y tutoriales: <http://www.rlmseo.com/blog/codeigniter-library-80-free-addons-tutorials-and-videos/>
5. Al entregar la base de datos con un modelo entidad-relación con nombres amigables se tiene la opción de acelerar el proceso de creación de formularios como el de la PYME utilizando plugins como el siguiente: <http://www.grocerycrud.com/>, sin embargo queda a criterio de los equipos el utilizar plugins o no.
6. Existen herramientas que permiten facilitar la creación de dashboards, como bootstrap: <https://startbootstrap.com/template-categories/admin-dashboard/>.

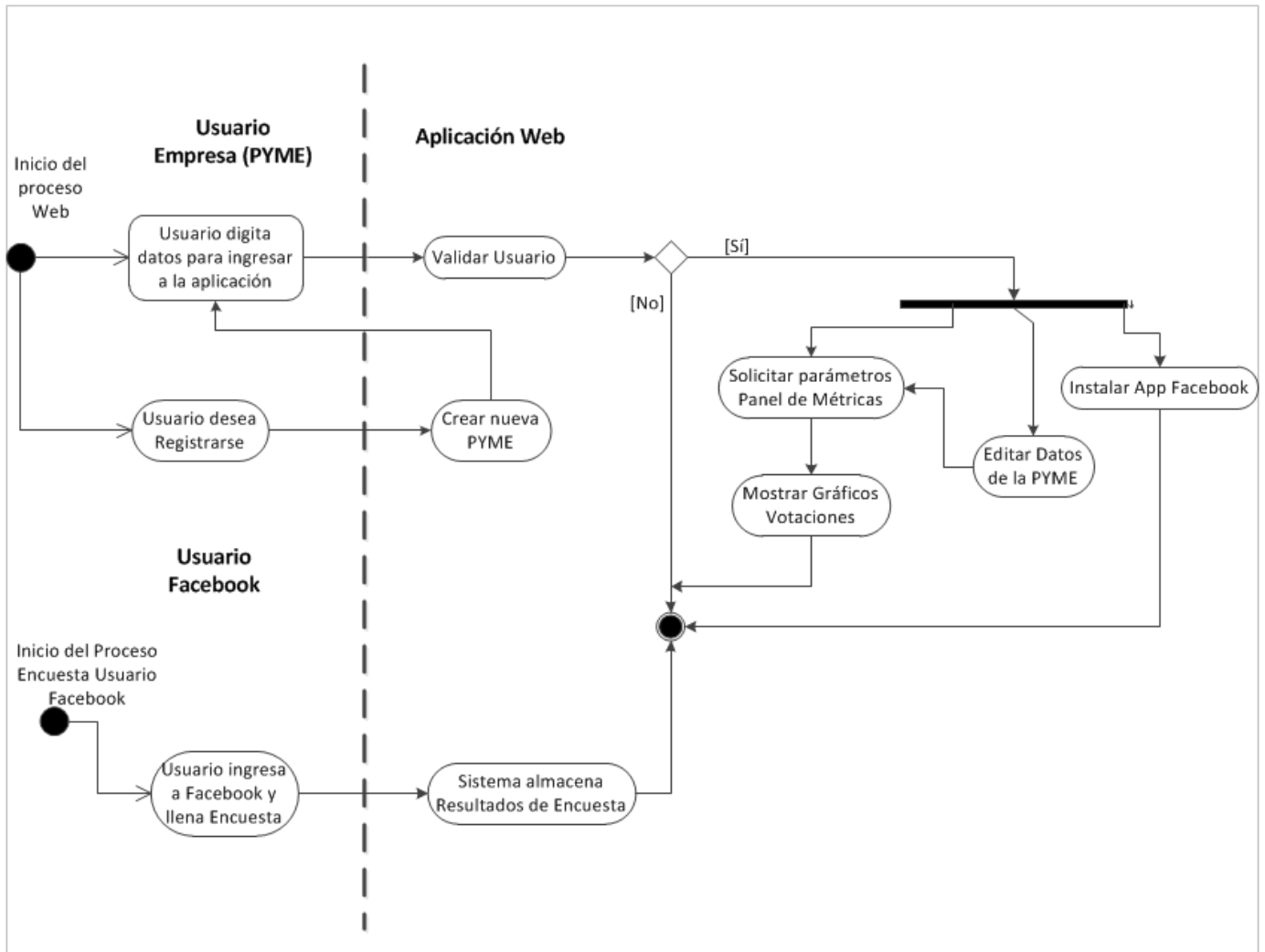
7. Un app de Facebook básicamente es una página Web conectada al API de Facebook.



#### 1.4 Supuestos y Dependencias

1. La implementación será en el *localhost* de cada uno de los participantes y será responsabilidad de cada equipo hacer los cambios pertinentes para que funcione con el API de Facebook.
2. El motor de Base de Datos es My SQL.
3. El reto deberá ser desarrollado con el modelo de base de datos tal cual como será suministrado. (ver apéndice de este documento).

## 2 Diagrama de Actividades de la Aplicación



## 3 Funciones de la aplicación

---

En esta sección se detalla la funcionalidad de los requerimientos al ser utilizados por un usuario final de la aplicación.

Cada caso de uso incluye lo siguiente:

- Descripción – Una descripción general y como es utilizado por el usuario.
- Pre-Condiciones – una lista de condiciones que el usuario debe cumplir para acceder a la funcionalidad.
- Flujo básico – pasos que un usuario debe contemplar para cada función.
- Flujos alternativos – Otras funcionalidades de la aplicación.

### 3.1 Funcionalidad Aplicación Web – Registro / Actualización PYME

#### 3.1.1 Descripción

Esta sección describe los flujos de los requerimientos asociados a la opción Web donde se crean y mantienen los datos asociados a una PYME.

#### 3.1.2 Precondiciones

- El usuario es capaz de conectarse a Internet.
- El usuario tiene conocimiento del URL para acceder a la página de FUNDES y puede conectarse a éste. Para efectos de las pruebas durante el evento, se debe usar el *localhost* tal y como se indicó en la sección 1.4 – Supuestos y Dependencias.
- Solo puede haber una página por PYME/ID.

#### 3.1.3 Flujo Básico

1. El usuario (dueño de la información de la PYME) ingresa a la aplicación de la PYME y se le presenta la opción de insertar/modificar los parámetros asociados a ella.
2. Al usuario se le presentan en pantalla los siguientes campos de captura, agrupados de acuerdo a la naturaleza de la información requerida. El primer grupo de campos corresponde a los datos generales de la empresa y se compone de lo siguiente:
  - a. *Nombre comercial*
  - b. *País*
  - c. *Provincia / Estado / Departamento*
  - d. *Sector*
  - e. *Id / Cédula Jurídica*
  - f. *Año de inicio de operaciones*
  - g. *Género del Propietario*
  - h. *Teléfono*

- i. *Dirección*
  - j. *PYME activa?*
  - k. *Negocio familiar?*
  - l. *Adjuntar logo*
3. El segundo grupo de campos corresponde a los datos de redes sociales y canales de la empresa y se compone de lo siguiente:
- a. *Dirección Facebook*
  - b. *Dirección Twitter*
  - c. *Dirección LinkedIn*
  - d. *Dirección Canal YouTube*
  - e. *Página Web*
  - f. *Correo electrónico contacto*
4. El tercer grupo de campos corresponde a los datos del usuario y se compone de lo siguiente:
- a. *Nombre completo*
  - b. *Nombre de usuario*
  - c. *Contraseña*
  - d. *Repetir contraseña*
  - e. *Correo electrónico*
  - f. *Repetir correo electrónico*
  - g. *Botón de “Aceptar”*
  - h. *Botón de “Cancelar”*
5. El usuario ingresa los valores solicitados en pantalla, sometiéndose a las validaciones indicadas en la tabla de la sección 3.1.4.
6. El usuario presiona la opción “Aceptar”. **Af1, Af2, Af4, Af5**
7. El usuario es retroalimentado con un mensaje: “Información guardada/actualizada con éxito”. El sistema ingresa/modifica la información en la base de datos, incluyendo el campo asociado a la fecha de creación de la PYME, con la fecha del día actual. El campo de la base de datos asociado a estado de la PYME, se actualiza con el valor que indica que está activa, excepto que se cumpla lo indicado en la Validación **V24. Af3**
8. El usuario es redirigido a la pantalla de ingreso (Log in) si está creando una nueva PYME o a la pantalla de Panel de Métricas si está modificando una PYME.
9. El usuario presiona la opción “Cancelar”.
10. El usuario es retroalimentado con un mensaje: “¿Desea salir sin guardar los cambios?”
11. El sistema no actualiza ningún dato en la base de datos si el usuario presiona la opción “Sí”.

### 3.1.4 Validaciones

Ref	Acción	Comportamiento
V1	El usuario está creando una nueva PYME.	El campo <b>"Nombre Comercial"</b> permite máximo 100 caracteres y es un campo requerido.
V2	El usuario está creando una nueva PYME	El campo <b>"País"</b> es un "Drop Down" y es un campo requerido. Por defecto carga sin valor, pero al seleccionarlo, se debe presentar una lista que se llena con los datos contenidos en la tabla correspondiente de la base de datos.
V3	El usuario está creando una nueva PYME	El campo <b>"Provincia/Estado/Departamento"</b> es un "Drop Down" y es un campo requerido. Por defecto carga sin valor, pero al seleccionarlo, se debe presentar una lista que se llena con los datos contenidos en la tabla correspondiente de la base de datos.
V4	El usuario está creando una nueva PYME	El campo <b>"Sector"</b> es un "Drop Down" y es un campo requerido. Por defecto carga sin valor, pero al seleccionarlo, se debe presentar una lista que se llena con los datos contenidos en la tabla correspondiente de la base de datos.
V5	El usuario está creando una nueva PYME	El campo <b>"ID/Cédula"</b> permite máximo 50 caracteres y es un campo requerido.
V6	El usuario está creando una nueva PYME	El campo <b>"Año de Inicio de Operaciones"</b> dropdown (1900 al año actual), es un campo requerido, acepta como máximo cuatro posiciones.
V7	El usuario está creando una nueva PYME	El campo <b>"Género del Propietario"</b> es un "Drop Down" y es un campo requerido. Por defecto carga sin valor, pero al seleccionarlo, se debe presentar una lista que se llena con los datos contenidos en la tabla correspondiente de la base de datos.
V8	El usuario está creando una nueva PYME	El campo <b>"Teléfono"</b> permite máximo 50 caracteres y es un campo requerido.
V9	El usuario está creando una nueva PYME	El campo <b>"Dirección"</b> permite máximo 200 caracteres y es un campo requerido.
V10	El usuario está creando una nueva PYME	El campo <b>"PYME Activa"</b> es un checkbox y no se despliega en pantalla cuando la PYME está siendo creada por primera vez.
V11	El usuario está creando una nueva PYME	El campo <b>"Negocio Familiar"</b> es un checkbox y está deshabilitado por defecto.
V12	El usuario está creando una nueva PYME	El campo <b>"Logo"</b> permite adjuntar una imagen la cual solo puede ser extensión <i>.gif</i> o <i>.png</i> , no debe sobrepasar un tamaño de 50 kb.  Un botón de búsqueda permite localizar el archivo en cualquier directorio respetando lo indicado en el punto



<b>Ref</b>	<b>Acción</b>	<b>Comportamiento</b>
		anterior.
<b>V13</b>	El usuario está creando una nueva PYME	El campo <b>"Dirección de Facebook"</b> permite máximo 300 caracteres y es un campo requerido.
<b>V14</b>	El usuario está creando una nueva PYME	El campo <b>"Dirección de Twitter"</b> permite máximo 300 caracteres y no es un campo requerido.
<b>V15</b>	El usuario está creando una nueva PYME	El campo <b>"Dirección de Canal YouTube"</b> permite máximo 300 caracteres y no es un campo requerido.
<b>V16</b>	El usuario está creando una nueva PYME	El campo <b>"Página Web"</b> permite máximo 300 caracteres y no es un campo requerido.
<b>V17</b>	El usuario está creando una nueva PYME	El campo <b>"Correo electrónico contacto"</b> permite máximo 50 caracteres y no es un campo requerido. Debe validar que sea un correo electrónico válido en caso de que el usuario lo ingrese.
<b>V18</b>	El usuario está creando una nueva PYME	El campo <b>"Nombre Completo"</b> permite máximo 50 caracteres y es un campo requerido.
<b>V19</b>	El usuario está creando una nueva PYME	El campo <b>"Nombre Usuario"</b> permite máximo 50 caracteres y es un campo requerido.
<b>V20</b>	El usuario está creando una nueva PYME	El campo <b>"Contraseña"</b> permite máximo 10 caracteres y mínimo 8. Se captura con una máscara de asteriscos (*) para que no pueda ser vista de manera literal y es un campo requerido.
<b>V21</b>	El usuario está creando una nueva PYME	El campo <b>"Repetir Contraseña"</b> permite máximo 10 caracteres y mínimo 8. Debe ser igual a la digitada en el campo anterior (ver validación V20). Se captura con una máscara de asteriscos (*) para que no pueda ser vista de manera literal y es un campo requerido.
<b>V22</b>	El usuario está creando una nueva PYME	El campo <b>"Correo Electrónico"</b> permite máximo 50 caracteres y es un campo requerido. Debe validar que sea un correo electrónico válido en caso de que el usuario lo ingrese.
<b>V23</b>	El usuario está creando una nueva PYME	El campo <b>"Repetir Correo Electrónico"</b> permite máximo 50 caracteres y es un campo requerido. Debe ser igual a la digitada en el campo anterior (ver validación V22).
<b>V24</b>	El usuario está modificando/eliminando una PYME	<p>El campo <b>"Nombre Comercial"</b> es desplegado pero no es modificable.</p> <p>El campo <b>"PYME Activa"</b> se despliega con el valor que se obtiene de la base de datos</p> <p>El resto de los campos son cargados de acuerdo al valor almacenado en la base de datos.</p>

### 3.1.5 Flujos alternativos

Ref	Acción	Comportamiento
Af1	El usuario no ingresa alguno de los valores	El usuario es retroalimentado que debe ingresar los campos requeridos.
Af2	El usuario ingresa valores que no son los esperados.	El usuario es retroalimentado que debe ingresar información válida.
Af3	El usuario está modificando una PYME ya existente.	El sistema sobrescribe la fecha de modificación en la base de datos con la fecha actual.
Af4	El usuario cambió el check de "Pyme Activa" durante una modificación, para desactivarla.	El usuario es retroalimentado con un mensaje: "¿Desea desactivar la PYME?" Si responde afirmativamente, el sistema desactiva la PYME en la base de datos, y actualiza la fecha de creación/modificación en la base de datos con la fecha actual
Af5	El usuario ingresa una combinación de la forma "Nombre Comercial" + "País" + "Usuario" + "Contraseña" ya existente	El usuario es retroalimentado indicando que este usuario para esa PYME y país ya existe.

## 3.2 Funcionalidad Aplicación Web – Pantalla de Ingreso (Log-in) Usuario

### 3.2.1 Descripción

Esta sección describe los flujos de los requerimientos asociados a la opción Web donde el usuario ingresa y son validados dichos datos de ingreso.

### 3.2.2 Precondiciones

- El usuario es capaz de conectarse a Internet.
- El usuario tiene conocimiento del URL para acceder a la página de FUNDES y puede conectarse a éste. Para efectos de las pruebas durante el evento, se debe usar el *localhost* tal y como se indicó en la sección 1.4 – Supuestos y Dependencias.
- Solo puede haber una página por PYME/ID.

### 3.2.3 Flujo Básico

1. Al usuario se le muestran los siguientes campos de captura en pantalla:
  - a. *Nombre Comercial*
  - b. *Nombre de usuario*
  - c. *País*
  - d. *Contraseña*
  - e. *Botón de Aceptar*
  - f. *Botón de Cancelar*
  - g. *Link "Olvidé la Contraseña"*
  - h. *Link "Registrarse"*

2. El usuario ingresa los datos requeridos, sometiéndose a las validaciones indicadas en la tabla de la sección 3.2.4.
3. El usuario presiona la opción de “Aceptar”. **Af1, Af2, Af3**
4. Se muestra al usuario la página de “Panel de Métricas”.
5. El usuario selecciona el link “Olvidé la Contraseña”
6. El sistema abrirá una página de correo (mailto:) cuando una aplicación de correo está previamente definida, de lo contrario, no debe ejecutar ninguna acción.
7. El usuario selecciona el link “Registrarse”.
8. El sistema redirige al usuario a la funcionalidad 3.1 – “Registro/Actualización PYME”
9. El usuario selecciona la opción “Cancelar”
10. Se cierra la página.

### 3.2.4 Validaciones

Ref	Acción	Comportamiento
V1	El usuario está ingresando a la página de Autenticación (Login).	El campo “ <b>Nombre Comercial</b> ” permite máximo 100 caracteres y es un campo requerido.
V2	El usuario está ingresando a la página de Autenticación (Login).	El campo “ <b>Nombre Usuario</b> ” permite máximo 50 caracteres y es un campo requerido.
V3	El usuario está ingresando a la página de Autenticación (Login).	El campo “ <b>País</b> ” es un “Drop Down” y es un campo requerido. Por defecto carga sin valor, pero al seleccionarlo, se debe presentar una lista que se llena con los datos contenidos en la tabla correspondiente de la base de datos.
V4	El usuario está ingresando a la página de Autenticación (Login).	El campo “ <b>Contraseña</b> ” permite máximo 10 caracteres y mínimo 8. Se captura con una máscara de asteriscos (*) para que no pueda ser vista de manera literal y es un campo requerido.

### 3.2.5 Flujos alternativos

Ref	Acción	Comportamiento
Af1	El usuario no ingresa alguno de los valores	El usuario es retroalimentado que debe ingresar los campos requeridos.
Af2	El usuario ingresa valores que no son los esperados.	El usuario es retroalimentado que debe ingresar información válida.

<i>Ref</i>	<i>Acción</i>	<i>Comportamiento</i>
<b>Af3</b>	El usuario ingresa una combinación no válida de la forma "Nombre Comercial" + "País" + "Usuario" + "Contraseña"	El usuario es retroalimentado que debe ingresar la combinación válida.

### **3.3 Funcionalidad Aplicación de Facebook – Usuario de la Encuesta**

#### **3.3.1 Descripción**

Esta sección describe los flujos asociados a la encuesta de la aplicación en Facebook, que deberá ser desarrollada utilizando el API de esta red social, la cual contará con una serie de preguntas predeterminadas que permitirán luego recabar información sobre el servicio. Corresponde a la visualización de la aplicación en el muro del usuario y al compartirla.

#### **3.3.2 Precondiciones**

- La aplicación en Facebook está instalada en la página de la PYME y desde allí fue compartida la encuesta en la red social entre los clientes que les gusta y la siguen.
- El usuario ha explícitamente indicado que sigue la página de la PYME.

#### **3.3.3 Flujo Básico**

1. Al usuario se le muestran las siguientes preguntas, solicitándole su opinión al respecto: **V6**
  - a. *¿Calidad del producto o servicio?*
  - b. *¿Tiempo de espera en la atención?*
  - c. *¿Imagen de las instalaciones?*
  - d. *¿Disponibilidad de producto o servicio solicitado?*
  - e. *¿Atención del personal?*
  - f. *¿A qué grupo de edad pertenece?*
  - g. *Botón "Votar"*
2. Al usuario se le presentan las posibles respuestas para cada pregunta. **V1, V2, V3, V4**
3. El usuario presiona el botón "Votar" **V5, Af1**
4. Se almacenan las respuestas a cada una de las preguntas (de la **"a"** a la **"e"**) utilizando los valores numéricos indicados a continuación:

<i>Respuesta</i>	<i>Valor Numérico</i>
Excelente	<b>5</b>
Bueno(a)	<b>4</b>
Normal	<b>3</b>

<b>Respuesta</b>	<b>Valor Numérico</b>
Regular	<b>2</b>
Malo	<b>1</b>

5. Se almacena la respuesta para la pregunta Rango de Edad ("**f**") utilizando los valores numéricos indicados a continuación:

<b>Respuesta</b>	<b>Valor Numérico</b>
12-17	<b>1</b>
18-33	<b>2</b>
34-45	<b>3</b>
46-55	<b>4</b>
56-64	<b>5</b>
65-73	<b>6</b>
74+	<b>7</b>

6. Se almacena el género del votante (se obtiene del perfil de Facebook del mismo) y la empresa desde la que está votando (PYME)

### 3.3.4 Validaciones

<b>Ref</b>	<b>Acción</b>	<b>Comportamiento</b>
<b>V1</b>	El usuario está en la aplicación en Facebook seleccionando una respuesta para cualquiera de las siguientes preguntas: <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Calidad del producto o servicio?</li> <li>¿Tiempo de espera en la atención?</li> <li>¿Imagen de las instalaciones?</li> <li>¿Disponibilidad de producto o servicio solicitado?</li> <li>¿Atención del personal?</li> </ul>	Se le presenta una lista con las siguientes posibles respuestas: <ul style="list-style-type: none"> <li>Excelente</li> <li>Bueno(a)</li> <li>Normal</li> <li>Regular</li> <li>Malo(a)</li> </ul>
<b>V2</b>	El usuario está en la aplicación en Facebook respondiendo la encuesta	Ninguna respuesta está seleccionada por defecto para ninguna pregunta.
<b>V3</b>	El usuario está en la aplicación en Facebook respondiendo la encuesta	Solo se puede seleccionar una respuesta para cada pregunta.
<b>V4</b>	El usuario está seleccionando una respuesta para la pregunta "A qué grupo de edad pertenece"	Se le presenta una lista con los siguientes posibles valores: <ul style="list-style-type: none"> <li>12-17</li> </ul>

<b>Ref</b>	<b>Acción</b>	<b>Comportamiento</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 18-33</li> <li>• 34-45</li> <li>• 46-55</li> <li>• 56-64</li> <li>• 65-73</li> <li>• 74+</li> </ul>
<b>V5</b>	El usuario ha presionado el botón “Votar”	El sistema es capaz de capturar los resultados de cada encuesta que llene el usuario tantas veces como lo haga, para tantas PYMEs como él desee, independientemente si vota el mismo día o en días distintos.
<b>V6</b>	Al usuario se le presentan las preguntas que deben ser respondidas.	Las preguntas no pueden estar incrustadas en el código (dicho de otra manera, no pueden estar “quemadas” en el código)

### **3.3.5 Flujos alternativos**

<b>Ref</b>	<b>Condición</b>	<b>Comportamiento esperado</b>
<b>Af1</b>	El usuario no responde alguna de las preguntas	El usuario es retroalimentado que debe ingresar todos los datos requeridos.

## **3.4 Funcionalidad Aplicación Web – Panel de Métricas (Dashboard)**

### **3.4.1 Descripción**

Esta sección describe los flujos de los requerimientos asociados a la opción Web donde se puede visualizar un panel de métricas asociadas a los datos obtenidos a través de las distintas encuestas de Voz del Cliente, siendo el canal Facebook.

### **3.4.2 Precondiciones**

- El usuario fue pre-validado de acuerdo a lo indicado en la funcionalidad de la sección 3.2. (no ha intentado acceder el panel de métricas utilizando directamente el link de este)
- Se asume que el usuario que instala el App de Facebook está “logueado” y tiene permisos de Administrador.

### **3.4.3 Flujo Básico**

1. Al usuario se le muestran los siguientes elementos en pantalla: **Af0**
  - a. *Logo de la Compañía*
  - b. *El siguiente título: “Panel de Métricas – [Nombre de la Compañía]”*

- c. *Nombre de Usuario*
  - d. *Fecha inicial*
  - e. *Fecha final*
  - f. *Botón “Instalar App Facebook”*
  - g. *Opción para editar datos de la PYME*
  - h. *Botón “Consultar”*
2. La presentación en pantalla de los datos anteriores obedecerá a las validaciones indicadas en la tabla de la sección 3.4.4. **V1** a la **V5**
  3. El usuario presiona la opción “Instalar App Facebook” **V6**
  4. El proceso de instalación se lleva a cabo y el usuario es redirigido a la pantalla principal de esta funcionalidad.
  5. El usuario selecciona la opción “Editar datos de la PYME”
  6. El sistema redirige al usuario a la funcionalidad 3.1 – “Registro/Actualización PYME”
  7. El usuario presiona la opción “Consultar”. **Af1, Af2**
  8. El usuario es retroalimentado con el panel de métricas según se indica a continuación:

<b>Ref</b>	<b>Nombre del Gráfico</b>	<b>Contenido</b>
<b>G1</b>	Datos por Género	Muestra los datos de género registrados por los votantes en la tabla de la base de datos de la aplicación en Facebook para el rango de fechas previamente seleccionado.
<b>G2</b>	Datos por Grupos de Edad	Muestra los datos de edad registrados por los votantes en la tabla de la base de datos de la aplicación en Facebook para el rango de fechas previamente seleccionado
<b>G3</b>	Comportamiento de respuestas por pregunta	Muestra los datos para cada una de las 5 preguntas a saber: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calidad del producto o servicio</li> <li>• Tiempo de espera en la atención</li> <li>• Imagen de las instalaciones</li> <li>• Disponibilidad de producto o servicio solicitado</li> <li>• Atención del personal</li> </ul>

#### **3.4.4 Validaciones**

<b>Ref</b>	<b>Acción</b>	<b>Comportamiento</b>
<b>V1</b>	El usuario está en la página “Panel de Métricas”	El <b>“Logo de la Compañía”</b> es obtenido de la base de datos y es presentado en tamaño “fixed”

<b>Ref</b>	<b>Acción</b>	<b>Comportamiento</b>
<b>V2</b>	El usuario está en la página “Panel de Métricas”	El “Nombre Compañía” del título “ <i>Panel de Métricas – [Nombre de la Compañía]</i> ” es reemplazado por el <i>Nombre de la Compañía</i> ingresado por el usuario (ver funcionalidad 2.2)
<b>V3</b>	El usuario está en la página “Panel de Métricas”	El “ <b>Nombre de Usuario</b> ” es reemplazado por el <i>Nombre de Usuario</i> ingresado por el usuario (ver funcionalidad 2.2)
<b>V4</b>	El usuario está en la página “Panel de Métricas”	El campo “ <b>Fecha inicial</b> ” muestra por defecto la fecha del día actual.
<b>V5</b>	El usuario está en la página “Panel de Métricas”	El campo “ <b>Fecha final</b> ” muestra por defecto la fecha del día actual.
<b>V6</b>	El usuario está en la página “Panel de Métricas”	El botón “ <b>Instalar App de Facebook</b> ” no aparece si ya este App fue previamente instalado.

### 3.4.5 Flujos alternativos

<b>Ref</b>	<b>Acción</b>	<b>Comportamiento</b>
<b>Af0</b>	El usuario ha intentado acceder la página de panel de métricas sin ser pre-validado.	El usuario es redirigido a la página de captura de usuario y contraseña.
<b>Af1</b>	El usuario ingresa una fecha final menor que la fecha inicial.	El usuario es retroalimentado indicando que la fecha final debe ser mayor o igual a la fecha inicial.
<b>Af2</b>	El App de Facebook aún no está instalado.	El usuario es retroalimentado que debe instalar dicho App, en la página de la PYME y no se mostrarán los datos de los gráficos.
<b>Af3</b>	El usuario ingresa una fecha inicial mayor que el día actual	El usuario es retroalimentado indicando que la fecha inicial debe ser menor o igual al día actual.



## 4 Apéndice - Modelo de Base de Datos

