



# Sexta Edición Programathon

---

## Especificación de Requerimientos de Software

Octubre, 2019

*Versión 1.7*

## Tabla de contenidos

1.	Introducción .....	1
1.1.	Descripción .....	1
1.2.	Perspectiva del producto.....	1
1.3.	Sobre Test ASQ-3 .....	1
1.3.1.	¿Qué es el Test ASQ-3?.....	1
1.3.2.	Áreas evaluadas por el ASQ-3.....	2
1.3.3.	Puntajes de las respuestas .....	2
1.3.4.	Resultados del Test ASQ-3.....	3
2.	Diagrama de la Base de Datos.....	4
3.	Diagrama de actividad de la aplicación.....	1
4.	Tipos de Usuario (Roles) .....	2
5.	Funciones de la aplicación .....	3
5.1.	Módulo Login / Logout .....	3
5.1.1.	RF001 - Funcionalidad Aplicación Móvil – Iniciar sesión en la aplicación .....	3
5.1.2.	RF002 - Funcionalidad Aplicación Móvil – Cerrar sesión en la aplicación .....	5
5.2.	Módulo de Desarrollo Infantil Temprano.....	6
5.2.1.	RF003 - Funcionalidad Aplicación Móvil – Ver lista de niños asociado a un usuario docente 6	
5.2.2.	RF004 - Funcionalidad Aplicación Móvil – Consultar el formulario ASQ3 .....	14
5.2.3.	RF005 - Funcionalidad Aplicación Móvil – Registrar Resultados del Cuestionario ASQ-3 aplicado al niño .....	17
5.2.4.	RF006 - Funcionalidad Aplicación Móvil – Crear Plan de acción para un niño con respecto a los resultados de un ASQ-3.....	21
5.2.5.	RF007 - Funcionalidad Aplicación Móvil – Mostrar lista de resultados de cuestionarios ASQ-3 que se han registrado por niño.....	25
5.2.6.	RF008 - Funcionalidad Aplicación Móvil – Editar resultados de cuestionarios ASQ-3 que se han registrado por niño .....	28
5.2.7.	RF009 - Funcionalidad Aplicación Móvil – Consultar resultados históricos del ASQ-3 segmentado por áreas para cada niño .....	31
5.2.8.	RF010 - Funcionalidad Aplicación Móvil – Consultar Planes de Acción creados para cada niño 33	
6.	Apéndices.....	35
6.1.	Conexión al Backend – Programathon .....	35
6.1.1.	Flujo básico del uno de JWT Tokens .....	35

6.1.2.	DEHVI API log in Request .....	35
6.1.3.	Futuros Request .....	37
6.1.4.	Ejemplo de un request con Curl: .....	37

## Lista de Tablas

Tabla 1.	Cuestionarios ASQ-3.....	2
Tabla 2.	Puntajes de las respuestas ASQ-3 .....	2
Tabla 3.	Tipos de usuario de la aplicación .....	2
Tabla 4.	Descripción general RF001 .....	3
Tabla 5.	Validaciones RF001.....	4
Tabla 6.	Flujo alternativo RF001 .....	4
Tabla 7.	Descripción general RF002 .....	5
Tabla 8.	Flujo alternativo RF002 .....	5
Tabla 9.	Descripción general RF003 .....	6
Tabla 12.	Validaciones RF003.....	10
Tabla 13.	Flujo alternativo RF003 .....	14
Tabla 14.	Descripción general RF004 .....	14
Tabla 15.	Validaciones RF004.....	15
Tabla 16.	Descripción general RF005 .....	17
Tabla 17.	Validaciones RF005.....	18
Tabla 18.	Flujo alternativo RF005 .....	18
Tabla 19.	Descripción general RF006 .....	21
Tabla 20.	Validaciones RF006.....	22
Tabla 21.	Flujo alternativo RF006 .....	23
Tabla 22.	Descripción general RF007 .....	25
Tabla 23.	Validaciones RF007.....	26
Tabla 24.	Flujo alternativo RF007 .....	26
Tabla 25.	Descripción general RF008 .....	28
Tabla 26.	Validaciones RF008.....	29
Tabla 27.	Flujo alternativo RF008 .....	29
Tabla 28.	Descripción general RF009 .....	31
Tabla 29.	Validaciones RF009.....	32
Tabla 30.	Flujo alternativo RF009 .....	32
Tabla 31.	Descripción general RF010 .....	33
Tabla 32.	Validaciones RF010.....	34
Tabla 33.	Flujo alternativo RF010 .....	34

## Tabla de Ilustraciones

Ilustración 1.	Ejemplo de resultados de ASQ-3 48 meses .....	3
Ilustración 2.	Diagrama de la base de datos .....	4
Ilustración 3.	Modelo funcional de procesos para la aplicación Programathon 2019 .....	1

Ilustración 4. Diagrama Actividad para "Iniciar Sesión" .....	4
Ilustración 5. Diagrama de actividad para "Cerrar Sesión" .....	6
Ilustración 6. Diagrama de actividad para "Ver lista de niños" .....	14
Ilustración 7. Diagrama de actividad para "Consultar ASQ-3" .....	16
Ilustración 8. Diagrama de actividad para "Registrar resultados" .....	20
Ilustración 9. Diagrama de actividad para "Crear Plan de Acción" .....	24
Ilustración 10. Diagrama de actividad para "Ver lista de resultados ASQ-3" .....	27
Ilustración 11. Diagrama de actividad "Editar valores de los resultados registrados de un ASQ-3" .....	30
Ilustración 12. Diagrama de actividad para "Ver Histórico de resultados ASQ-3" .....	33
Ilustración 13. Diagrama de actividad para "Visualizar los planes de acción" .....	35

# 1. Introducción

---

## 1.1. Descripción

Programathon® 2019 consiste en el desarrollo de una aplicación móvil que permita a Fundación DEHVI (Desarrollo Humano Vital) realizar una evaluación integral del desarrollo infantil temprano, por medio de seguimiento de los resultados de la herramienta conocida como Test ASQ-3 (*Ages and Stages Questionnaires*).

El procedimiento de evaluación ASQ-3 es una herramienta que es aplicada por los docentes a los niños y niñas en los centros infantiles y que arroja hallazgos y resultados que deben ser considerados por los docentes para elaborar planes de acción que permitan a los niños alcanzar los niveles esperados de competencia en cinco áreas específicas correspondientes al desarrollo integral del ser humano

## 1.2. Perspectiva del producto.

Desarrollar una aplicación denominada, “**App-rendamos**” para registrar los resultados de la aplicación de los Test ASQ-3, los resultados pueden proveer a los docentes un insumo para realizar planes de acción basada en una serie de estrategias con respecto a cada una de las cinco áreas de desarrollo integral del niño.

El desarrollo de esta aplicación se justifica pues los resultados de estas pruebas son de gran valor para la fundación, el poder llevar un histórico de los resultados de cada niño y cuales estrategias se tomaron en cuenta para mejorar su ciclo de desarrollo.

La aplicación móvil el registro de los resultados de las aplicaciones del Test ASQ-3 permite ejecutar a alto nivel las siguientes operaciones:

1. Registrar Centros Infantiles
2. Registrar usuarios
  - a. Coordinador General
  - b. Coordinador de Centro
  - c. Docente
3. Gestión del niño(a)
4. Registro de resultados del Test ASQ-3
5. Creación de planes de acción
6. Descargar la información actualizada en tiempo real.

## 1.3. Sobre Test ASQ-3

### 1.3.1. ¿Qué es el Test ASQ-3?

Es una herramienta de evaluación que es completada por un tutor a cargo del niño y que cuenta con una serie de cuestionarios para niños de 1 a 66 meses de edad (Existe un total de 21 formularios, los cuales se dividen por rango de edad). Esta es una herramienta que permite identificar con precisión a los niños que están en riesgo de retraso en el desarrollo. (ASQ-3, 2009)

A continuación se presenta cada cuestionario de ASQ-3.

*Tabla 1. Cuestionarios ASQ-3*

N°	Nombre del cuestionario	Rango de edad de aplicación
1	2 Meses ASQ-3	1 mes 0 días – 2 meses 30 días
2	4 Meses ASQ-3	3 meses 0 días – 4 meses 30 días
3	6 Meses ASQ-3	5 meses 0 días – 6 meses 30 días
4	8 Meses ASQ-3	7 meses 0 días – 8 meses 30 días
5	9 Meses ASQ-3	9 meses 0 días – 9 meses 30 días
6	10 Meses ASQ-3	9 meses 0 días – 10 meses 30 días
7	12 Meses ASQ-3	11 meses 0 días – 12 meses 30 días
8	14 Meses ASQ-3	13 meses 0 días – 14 meses 30 días
9	16 Meses ASQ-3	15 meses 0 días – 16 meses 30 días
10	18 Meses ASQ-3	17 meses 0 días – 18 meses 30 días
11	20 Meses ASQ-3	19 meses 0 días – 20 meses 30 días
12	22 Meses ASQ-3	21 meses 0 días – 22 meses 30 días
13	24 Meses ASQ-3	23 meses 0 días – 25 meses 15 días
14	27 Meses ASQ-3	25 meses 16 días – 28 meses 15 días
15	30 Meses ASQ-3	28 meses 16 días – 31 meses 15 días
16	33 Meses ASQ-3	31 meses 16 días – 34 meses 15 días
17	36 Meses ASQ-3	34 meses 16 días – 38 meses 30 días
18	42 Meses ASQ-3	39 meses 0 días – 44 meses 30 días
19	48 Meses ASQ-3	45 meses 0 días – 50 meses 30 días
20	54 Meses ASQ-3	51 meses 0 días – 56 meses 30 días
21	60 Meses ASQ-3	57 meses 0 días – 66 meses 30 días

### **1.3.2. Áreas evaluadas por el ASQ-3.**

Los cuestionarios ASQ-3 evalúan 5 áreas de desarrollo específicas:

1. Comunicación
2. Motora Gruesa
3. Motora Fina
4. Resolución de problemas
5. Socio individual

### **1.3.3. Puntajes de las respuestas**

Las respuestas a cada una de las preguntas poseen los siguientes puntajes:

*Tabla 2. Puntajes de las respuestas ASQ-3*

Sí	A veces	Todavía No
10	5	0

### 1.3.4. Resultados del Test ASQ-3

Los resultados son utilizados como guía por parte de los docentes para definir planes de atención individual para cada niño(a) con respecto a los puntajes obtenidos, de forma que se pueda tomar acciones puntuales que contribuyan al desarrollo integral del mismo y que este logre superar cualquier obstáculo que se detecte en ese sentido. Estos puntajes son dados para cada ASQ3 según el rango de edad del niño(a); se dividen de la siguiente manera:

- Rojo: puntaje obtenido por debajo del promedio.
- Amarillo: puntaje obtenido dentro del promedio.
- Verde: puntaje obtenido por encima del promedio

A continuación se presenta un ejemplo de la calificación del cuestionario.

Área	Límite	Puntaje Total	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Comunicación	30.72		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Motora gruesa	32.78		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Motora fina	15.81		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Resolución de problemas	31.30		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Socio-individual	26.60		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Ilustración 1. Ejemplo de resultados de ASQ-3 48 meses

## 2. Diagrama de la Base de Datos

El diagrama de la base de datos muestra las clases conceptuales de lo que va a ser la aplicación móvil.

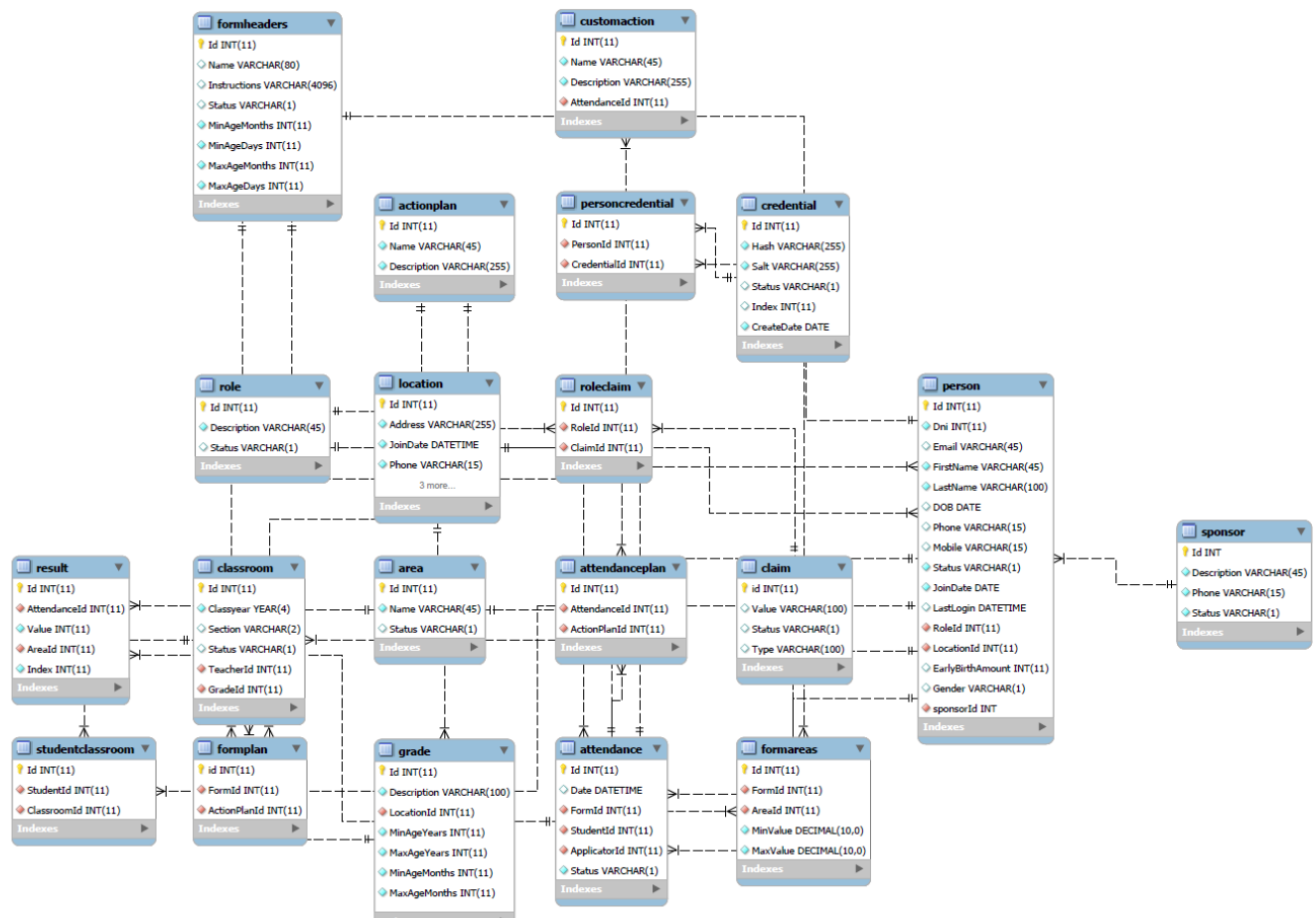


Ilustración 2. Diagrama de la base de datos



### 3. Diagrama de actividad de la aplicación

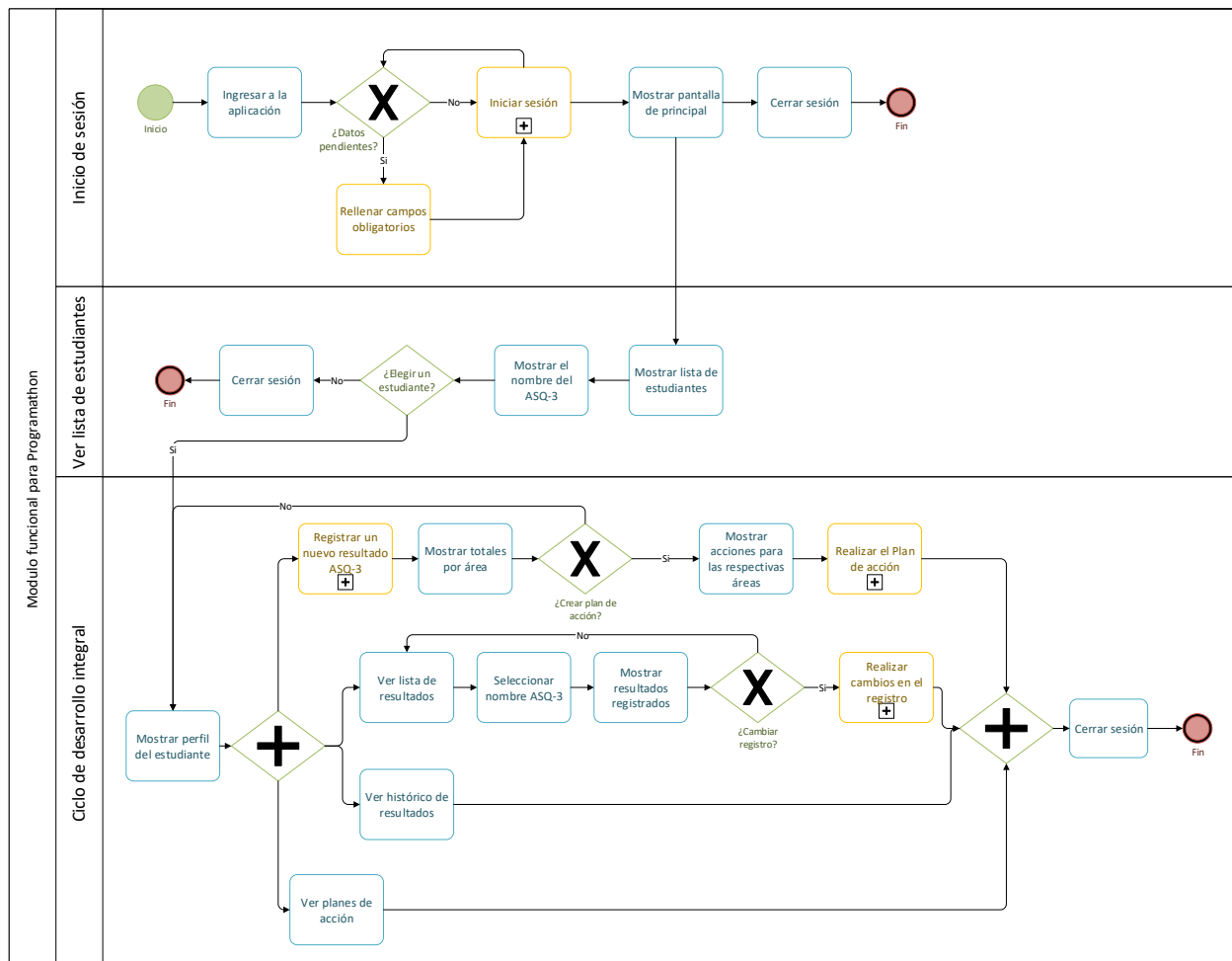


Ilustración 3. Modelo funcional de procesos para la aplicación Programathon 2019

## 4. Tipos de Usuario (Roles)

---

Los usuarios de este sistema se describen a continuación.

*Tabla 3. Tipos de usuario de la aplicación*

Tipo de Usuario	Descripción
Súper usuario	Dentro de sus funciones en la aplicación se encuentran: Coordinar el área pedagógica de todos los centros infantiles de la fundación. Organización y apoyo pedagógico a los docentes de todos los centros. Dar apoyo y seguimiento a los coordinadores de todos los centros infantiles.
Usuario administrador	Dentro de sus funciones en la aplicación se encuentran: Colaborar con la organización del centro infantil. Organización y apoyo pedagógico a los docentes de su centro. Apoya el cumplimiento de las normativas de la fundación. Gestionar la información de los niños.
Usuario normal	Dentro de sus funciones en la aplicación se encuentran: Registrar los resultados de la aplicación de los cuestionarios ASQ-3 a los niños de su sala. Apoyar y dar seguimiento en el desarrollo integral del niño. Crear planes de acción que apoyen el aprendizaje individualizado.

## 5. Funciones de la aplicación

---

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

Para cada caso de uso se incluye:

1. Descripción – una descripción general y como es utilizado por el usuario.
2. Objetivo – el objetivo que se pretende lograr al implementar el requerimiento.
3. Pre-Condiciones – lista de condiciones que el usuario debe cumplir para acceder a la funcionalidad.
4. Post-Condiciones – debe cumplirse después de ejecutar la funcionalidad.
5. Flujo básico – pasos que un usuario debe contemplar para cada función.
6. Validaciones – con que debe cumplir para continuar con el flujo básico.
7. Flujos alternos – otras funcionalidades de la aplicación en caso de situaciones de error o comportamiento esperado del sistema en respuesta de dichos errores.

### 5.1. Módulo Login / Logout

Esté modulo permite ingresar o salirse de la aplicación mediante el uso de credenciales que permiten utilizar la aplicación.

#### 5.1.1. RF001 - Funcionalidad Aplicación Móvil – Iniciar sesión en la aplicación

Tabla 4. Descripción general RF001

Descripción	La pantalla de inicio de sesión permite a los usuarios registrados iniciar sesión en la aplicación para acceder a todas las funciones a las que su cuenta les da acceso.
Objetivo	Validar la cuenta de acceso y contraseña de ingreso a la aplicación
Precondiciones	<ol style="list-style-type: none"><li>1. El usuario debe tener la aplicación descargada en su dispositivo móvil con sistema operativo Android.</li><li>2. El dispositivo debe tener acceso a internet.</li><li>3. El usuario debe tener una cuenta de acceso creada y una contraseña valida en el sistema.</li></ol>
Post condiciones	El usuario podrá interactuar con las opciones habilitadas para su cuenta.

##### 5.1.1.1. Flujo Básico.

1. El usuario (Coordinador General, Coordinador Centro, Docente) debe abrir la aplicación.
2. Se le muestran los siguientes campos de captura en la pantalla de inicio de sesión:
  - a. DNI del usuario (Cédula)
  - b. Contraseña
  - c. Botón Ingresar
3. El usuario ingresa los datos requeridos, debe cumplir con las validaciones de la Tabla 5. Validaciones RF001
4. El usuario presiona el botón Aceptar. Ver Tabla 6. Flujo alternativo RF001

5. El sistema inicia sesión y redirige al usuario a la página principal de la aplicación.

#### 5.1.1.2. Validaciones.

Tabla 5. Validaciones RF001

Ref.	Acción	Comportamiento
V1	El usuario está en la página de Autenticación (Login).	El campo “DNI”, debe validar que se cumpla el formato de cédula de identidad, es un campo requerido.
V2	El usuario está en la página de Autenticación (Login).	El campo “Contraseña” 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.

#### 5.1.1.3. Flujo Alternativo.

Tabla 6. Flujo alternativo RF001

Ref.	Acción	Comportamiento
AF1	El usuario no ingresa los datos en los campos requeridos.	El sistema muestra al usuario un mensaje de que se deben llenar todos los campos requeridos.
AF2	El usuario ingresa valores que no son los esperados.	El sistema muestra al usuario un mensaje de que debe ingresar información válida.

#### 5.1.1.4. Diagrama de actividad

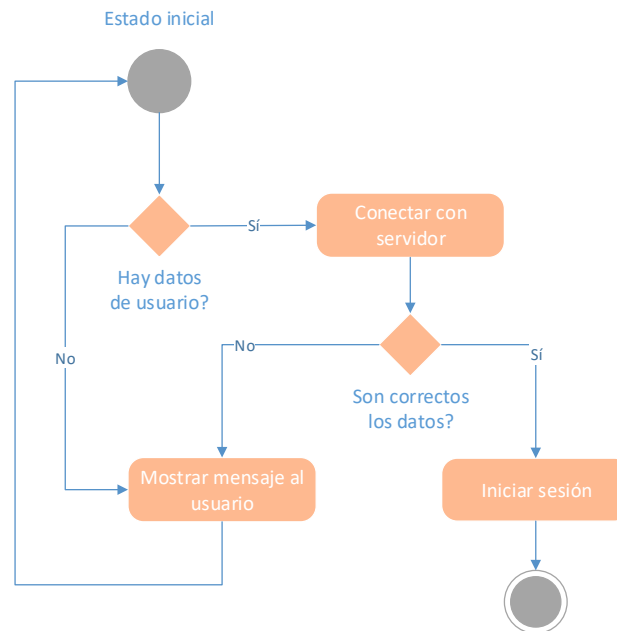


Ilustración 4. Diagrama Actividad para "Iniciar Sesión"

### 5.1.2. RF002 - Funcionalidad Aplicación Móvil – Cerrar sesión en la aplicación

Tabla 7. Descripción general RF002

Descripción	El usuario desea salir de la aplicación.
Objetivo	Salir de la aplicación
Precondiciones	El usuario debe estar loggeado en el sistema, teniendo un identificador y contraseña.
Post condiciones	El usuario cierra su sesión.

#### 5.1.2.1. Flujo Básico.

1. El usuario (Coordinador General, Coordinador Centro, Docente) debe estar dentro de la aplicación.
2. Se le muestran el siguiente campo en la barra de Menú:
  - a. Botón de Salir
3. El usuario presiona el botón Salir.
4. El sistema muestra mensaje: “¿Desea Salir de la aplicación?”. Ver Tabla 8. Flujo alterno RF002
5. El usuario selecciona la opción “Aceptar”.
6. El sistema cierra la sesión y redirige al usuario a la página de inicio de sesión.

#### 5.1.2.2. Flujo Alterno.

Tabla 8. Flujo alterno RF002

Ref.	Acción	Comportamiento
AF1	El usuario selecciona la opción “Cancelar”	El sistema se mantiene loggeado en el sistema.

### 5.1.2.3. Diagrama de actividad

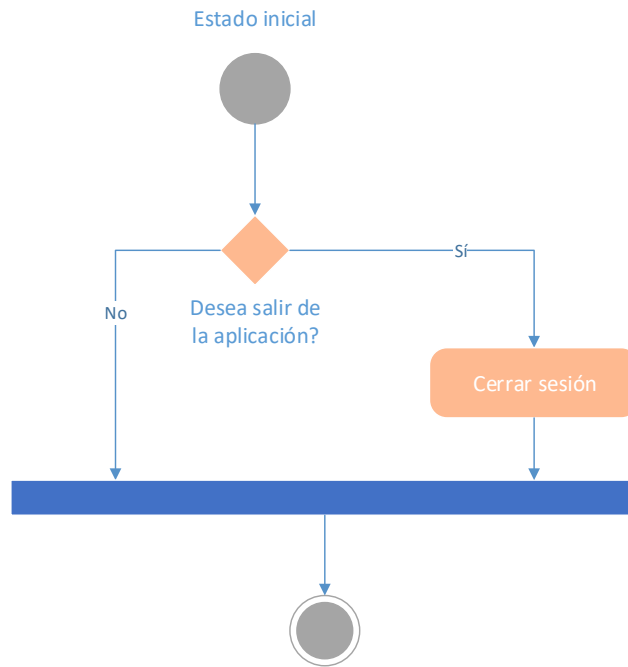


Ilustración 5. Diagrama de actividad para "Cerrar Sesión"

## 5.2. Módulo de Desarrollo Infantil Temprano

En este módulo se detallan todas las funcionalidades que se relacionen con la aplicación de los cuestionarios ASQ-3, registro dinámico de los resultados finales y la visualización de estos resultados.

### 5.2.1. RF003 - Funcionalidad Aplicación Móvil – Ver lista de niños asociado a un usuario docente

Tabla 9. Descripción general RF003

Descripción	El sistema muestra al usuario la lista de niños que están asociados con su usuario.
Objetivo	Visualizar la lista de niños que están asociados a un usuario docente
Precondiciones	1. El usuario debe haber ingresado con una cuenta de "Usuario Normal". 2. El usuario tiene al menos un niño asociado
Post condiciones	El sistema muestra la lista de niños cada uno de manera seleccionable.

#### 5.2.1.1. Flujo Básico.

1. El sistema muestra en pantalla los siguientes campos:
  - a. Tabla de niños – V1
    - i. Columna 1: Lista de nombres de niños (Asociados a ese usuario).

Columna 2: Lista de nombres ASQ-3. *Se realiza el requerimiento*

### 5.2.1.2. Diagrama de actividad

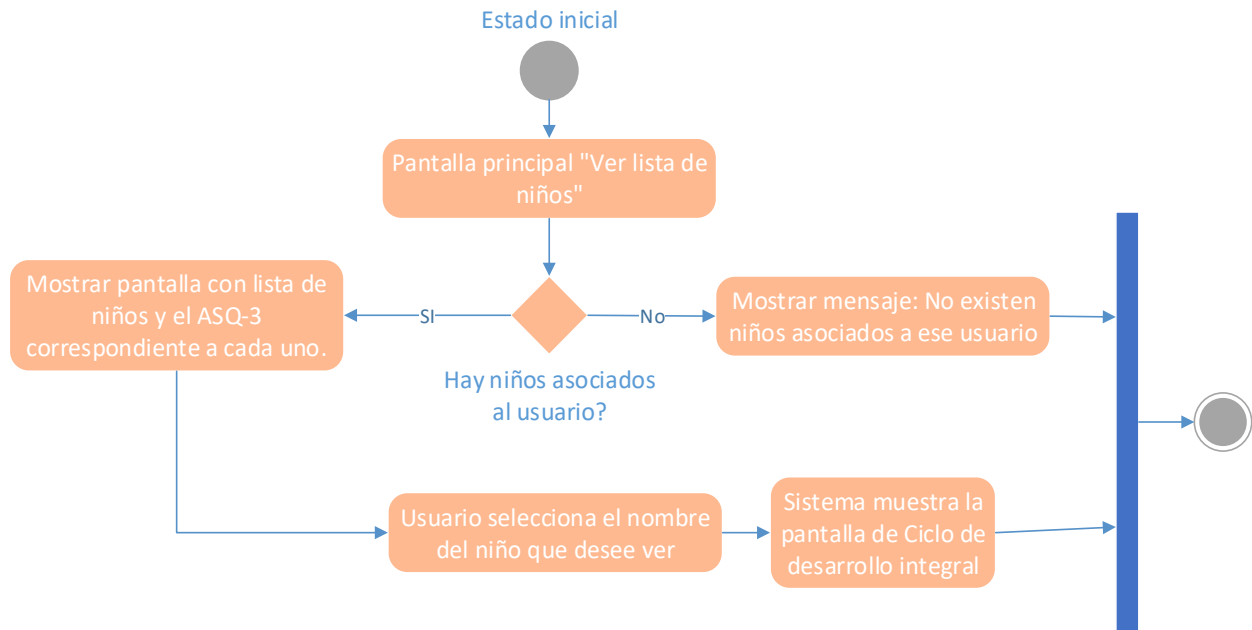


Ilustración 6. Diagrama de actividad para "Ver lista de niños"

### 5.2.2. RF004 - Funcionalidad Aplicación Móvil – Consultar el formulario ASQ3

Tabla 12. Descripción general RF004

Descripción	Permite al docente consultar cuál es el cuestionario ASQ-3 que debe aplicar a un niño en específico.
Objetivo	Conocer el nombre del ASQ-3 que debe aplicar a un niño
Precondiciones	1. Conocer el ID del niño seleccionado. 2. Conocer la fecha aplicación. DD/MM/YYYY."
Post condiciones	Ver el nombre del formulario ASQ-3 que le corresponde aplicar al niño en esa fecha.

#### 5.2.2.1. Flujo Básico.

1. El usuario provee el ID del niño seleccionado. – **V1**
2. El sistema selecciona la fecha de nacimiento y la cantidad de semanas prematuro del niño.
3. El usuario provee la fecha de aplicación del formulario.
4. El sistema realiza la operación para conocer el nombre del ASQ-3 que corresponde aplicar al niño seleccionado.
5. Debe cumplir con las validaciones de la tabla de la sección de 5.2.4.2 Validaciones..
6. El sistema muestra al usuario el nombre del formulario ASQ-3 correspondiente a cada niño en la fecha del día consultado.

#### 5.2.2.2. Validaciones.

Tabla 13. Validaciones RF004

Ref.	Acción	Comportamiento
V1	Usuario está brindando el nombre del niño	Nombre del niño ha sido seleccionado por el usuario
V2	El sistema está brindando el nombre del niño	El nombre del niño ha sido seleccionado de la “ <i>Lista de niños</i> ” que están asociados al usuario

#### 5.2.2.3. Flujo alterno

Ref.	Acción	Comportamiento
AF1	Usuario no provee la fecha de aplicación	El sistema selecciona la fecha actual en el formato DD/MM/YYYY. Y realiza la operación para conocer el nombre del ASQ-3 correspondiente al niño seleccionado. – <b>V2</b>



5.2.2.4. Diagrama de actividad.

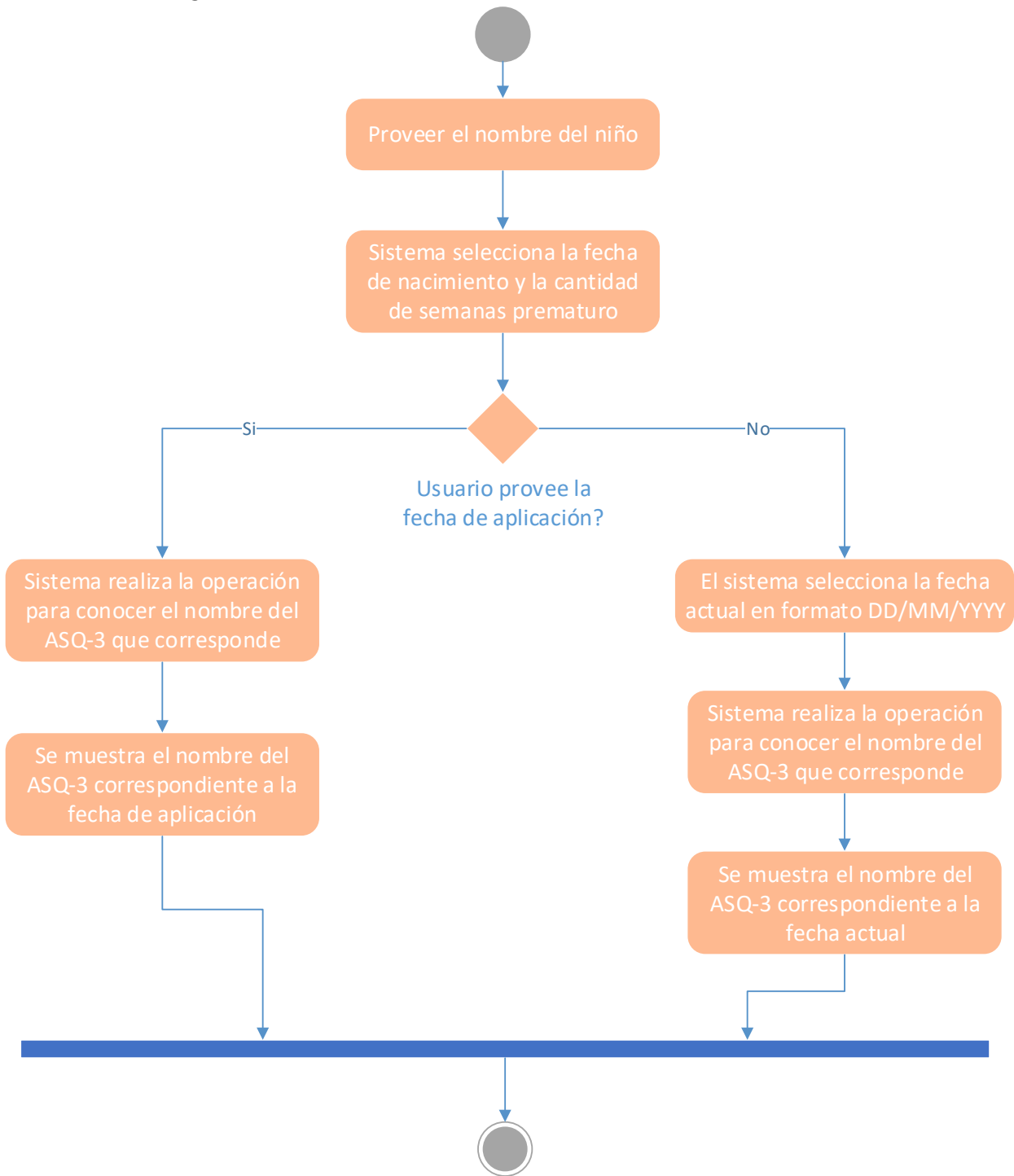


Ilustración 7. Diagrama de actividad para "Consultar ASQ-3"

2. Debe cumplir con las validaciones de la tabla de la sección 5.3.1.2 Validaciones.
3. El sistema muestra al usuario la pantalla principal con la lista de niños asociada. – **AF1**

#### 5.2.2.5. Validaciones.

*Tabla 10. Validaciones RF003*

Re f.	Acción	Comportamiento
V1	Usuario está consultando Lista de Niños	<p>El campo “<b>Tabla de niños</b>”, está compuesto por 2 columnas.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Columna 1 muestra la lista con el nombre de cada niño que está asociado al usuario. Cada nombre debe ser seleccionable por el usuario</li> <li>2. Columna 2 muestra la lista con el nombre del ASQ-3. Nos campos no editables.</li> </ol>
V2	Usuario está consultando Lista de Niños	<p>El campo de columna 1 “<b>Lista de nombres de niños</b>”, cada nombre se puede seleccionar como un botón el cual muestra la pantalla de “Ciclo de desarrollo integral” con la información de ese niño en particular</p>

V3

Usuario  
está  
consultan  
do Lista  
de Niños

5.2.3. El campo de columna 2 “Lista de nombres ASQ-3”, se muestra de manera no editable para cada nombre de niño. Ver la funcionalidad RF004 - Funcionalidad Aplicación Móvil – Consultar el formulario ASQ3

Tabla 12. Descripción general RF004

Descripción	Permite al docente consultar cuál es el cuestionario ASQ-3 que debe aplicar a un niño en específico.
Objetivo	Conocer el nombre del ASQ-3 que debe aplicar a un niño
Precondiciones	3. Conocer el ID del niño seleccionado. 4. Conocer la fecha aplicación. DD/MM/YYYY."
Post condiciones	Ver el nombre del formulario ASQ-3 que le corresponde aplicar al niño en esa fecha.

5.2.3.1. Flujo Básico.

7. El usuario provee el ID del niño seleccionado. – V1

8. El sistema selecciona la fecha de nacimiento y la cantidad de semanas prematuro del niño.

9. El usuario provee la fecha de aplicación del formulario.

10. El sistema realiza la operación para conocer el nombre del ASQ-3 que corresponde aplicar al niño seleccionado.

11. Debe cumplir con las validaciones de la tabla de la sección de 5.2.4.2 Validaciones..

12. El sistema muestra al usuario el nombre del formulario ASQ-3 correspondiente a cada niño en la fecha del día consultado.

5.2.3.2. Validaciones.

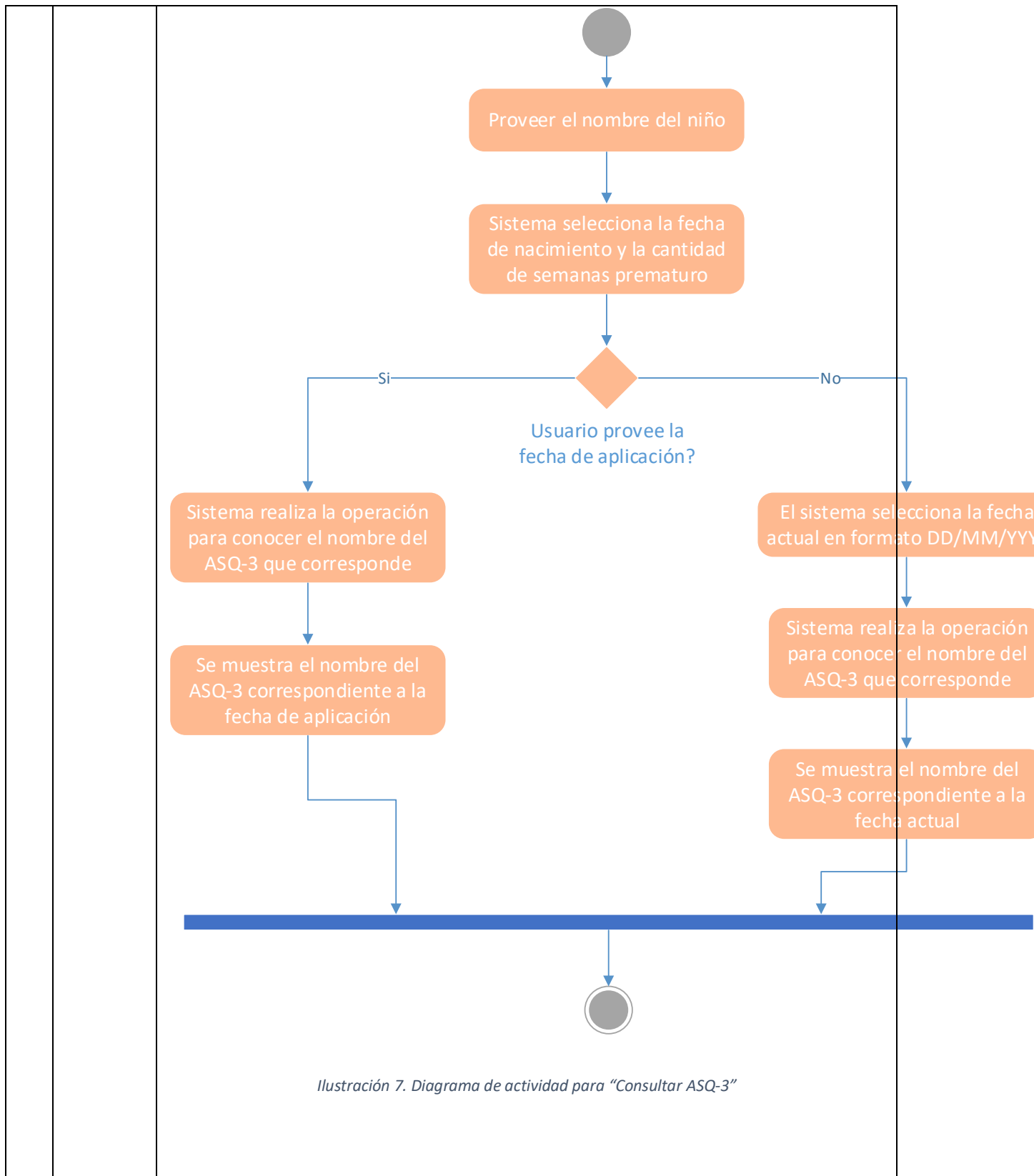
Tabla 13. Validaciones RF004

Ref.	Acción	Comportamiento
V1	Usuario está brindando el nombre del niño	Nombre del niño ha sido seleccionado por el usuario
V2	El sistema está brindando el nombre del niño	El nombre del niño ha sido seleccionado de la “Lista de niños” que están asociados al usuario

5.2.3.3. Flujo alterno

Ref.	Acción	Comportamiento
AF1	Usuario no provee la fecha de aplicación	El sistema selecciona la fecha actual en el formato DD/MM/YYYY. Y realiza la operación para conocer el nombre del ASQ-3 correspondiente al niño seleccionado. – V2

5.2.3.4. Diagrama de actividad.



#### 5.2.3.5. Flujo Alterno.

Tabla 11. Flujo alternativo RF003

Ref.	Acción	Comportamiento
AF1	El usuario (docente) no posee ningún niño asociado.	El sistema retroalimenta al usuario indicando que no posee niños asociados.
AF2	El usuario selecciona un niño de la lista de niños- V2	El sistema dirige al usuario a la pantalla "Ciclo de desarrollo integral".

#### 5.2.3.6. Diagrama de actividad

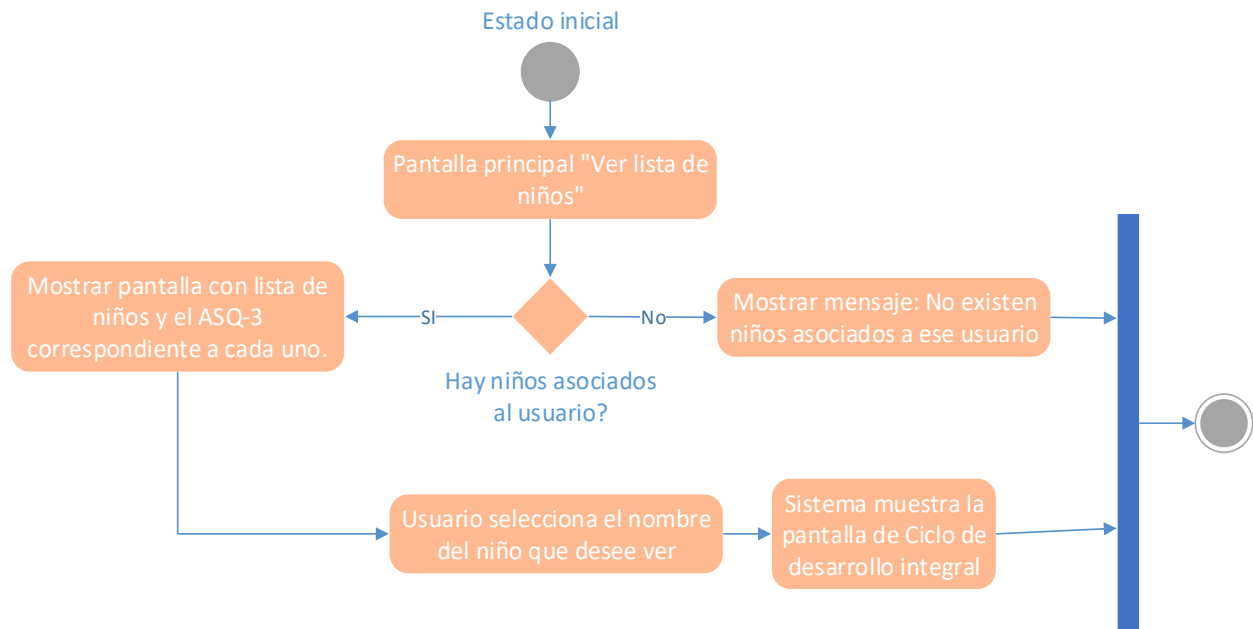


Ilustración 6. Diagrama de actividad para "Ver lista de niños"

#### 5.2.4. RF004 - Funcionalidad Aplicación Móvil – Consultar el formulario ASQ3

Tabla 12. Descripción general RF004

Descripción	Permite al docente consultar cuál es el cuestionario ASQ-3 que debe aplicar a un niño en específico.
Objetivo	Conocer el nombre del ASQ-3 que debe aplicar a un niño
Precondiciones	5. Conocer el ID del niño seleccionado. 6. Conocer la fecha aplicación. DD/MM/YYYY."
Post condiciones	Ver el nombre del formulario ASQ-3 que le corresponde aplicar al niño en esa fecha.

##### 5.2.4.1. Flujo Básico.

13. El usuario provee el ID del niño seleccionado. – V1

14. El sistema selecciona la fecha de nacimiento y la cantidad de semanas prematuro del niño.

15. El usuario provee la fecha de aplicación del formulario.
16. El sistema realiza la operación para conocer el nombre del ASQ-3 que corresponde aplicar al niño seleccionado.
17. Debe cumplir con las validaciones de la tabla de la sección de 5.2.4.2 Validaciones..
18. El sistema muestra al usuario el nombre del formulario ASQ-3 correspondiente a cada niño en la fecha del día consultado.

#### 5.2.4.2. Validaciones.

Tabla 13. Validaciones RF004

Ref.	Acción	Comportamiento
V1	Usuario está brindando el nombre del niño	Nombre del niño ha sido seleccionado por el usuario
V2	El sistema está brindando el nombre del niño	El nombre del niño ha sido seleccionado de la “ <i>Lista de niños</i> ” que están asociados al usuario

#### 5.2.4.3. Flujo alterno

Ref.	Acción	Comportamiento
AF1	Usuario no provee la fecha de aplicación	El sistema selecciona la fecha actual en el formato DD/MM/YYYY. Y realiza la operación para conocer el nombre del ASQ-3 correspondiente al niño seleccionado. – <b>V2</b>

5.2.4.4. Diagrama de actividad.

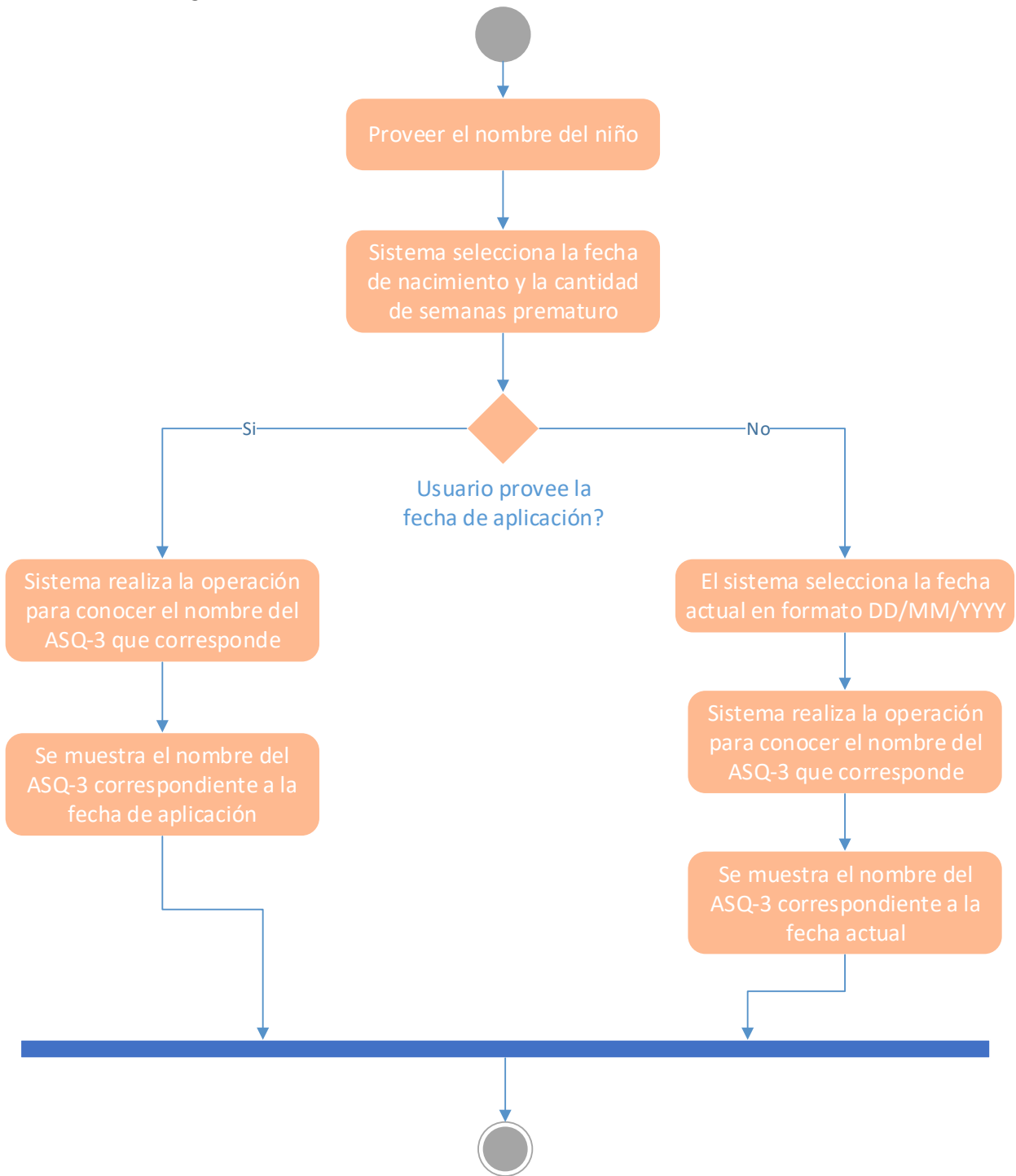


Ilustración 7. Diagrama de actividad para "Consultar ASQ-3"



### 5.2.5. RF005 - Funcionalidad Aplicación Móvil – Registrar Resultados del Cuestionario ASQ-3 aplicado al niño

Tabla 14. Descripción general RF005

Descripción	Permitir al usuario ingresar los resultados de la evaluación del Cuestionario ASQ-3 aplicado a cada niño.
Objetivo	Ingresar los resultados obtenidos de la aplicación manual de los cuestionarios ASQ-3.
Precondiciones	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Haber seleccionado un niño asociado al usuario.</li> <li>2. Tener los puntajes de la aplicación manual</li> <li>3. Nombre del ASQ-3 que se aplicó al niño(a)</li> <li>4. Fecha exacta de aplicación</li> </ol>
Post condiciones	Ver los resultados digitalizados en el sistema y un semáforo que determina si el resultado fue positivo o negativo.

#### 5.2.5.1. Flujo Básico.

1. El usuario (Usuario Normal) selecciona un niño de la lista de niños asociados a este usuario.
2. El sistema se redirige a la pantalla Ciclo de desarrollo integral.
3. El sistema muestra la opción de realizar el registro de resultados de una prueba ASQ-3. - **V1**
4. El usuario selecciona la opción de realizar el Registro de Resultados del Cuestionario ASQ-3
5. Al ingresar a esta opción, el sistema muestra al usuario los siguientes campos:
  - a. Fecha de aplicación del cuestionario ASQ-3
  - b. Selector de fechas – **AF1**
  - c. Nombre del cuestionario ASQ-3 aplicado
  - d. Nombre de las 5 áreas de desarrollo integral
    - i. Comunicación
    - ii. Motora Gruesa
    - iii. Motora Fina
    - iv. Resolución de problemas
    - v. Socio-individual
  - e. Preguntas del 1 al 6
  - f. Puntaje – campo de texto
  - g. Total
  - h. Estado
  - i. Botón “Guardar”.
  - j. Botón “Cancelar”
6. El usuario selecciona la fecha de aplicación del ASQ-3. – **V2**
7. El sistema toma esa fecha y determina cual ASQ-3 correspondía aplicar en esa fecha.
8. El sistema muestra el nombre del ASQ-3 aplicado en el campo: “Nombre del cuestionario ASQ-3 aplicado”
9. El usuario selecciona el campo de texto (Puntaje) de cada pregunta para cada una de las áreas de desarrollo e ingresa el puntaje que obtuvo el niño. – **V3, AF3, AF4**
10. El sistema realiza la sumatoria de los puntajes totales de cada área y lo muestra en el campo Total de cada área. – **V4**

11. El sistema valida los resultados totales de cada área y los **compara** con los límites superior e inferior y muestra un semáforo de acuerdo al resultado en el campo “Estado”. – **V5**
  - a. Rojo: resultado menor que el límite inferior del ASQ-3 aplicado
  - b. Amarillo: resultado mayor que el límite inferior pero mejor que el límite superior del ASQ-3 aplicado.
  - c. Verde: resultado mayor que el límite superior del ASQ-3 aplicado.
12. Debe cumplir con las validaciones de la tabla de la sección 5.3.3.2. ValidacionesValidaciones..
13. El usuario puede ver en pantalla los resultados y sus respectivos semáforos.
14. El usuario selecciona la opción “Guardar”. Ver **AF2**.
15. El sistema inserta/modifica la información en la base de datos.
16. El sistema muestra al usuario un mensaje: “Información guardada/actualizada con éxito.”

#### 5.2.5.2. Validaciones.

Tabla 15. Validaciones RF005

Ref.	Acción	Comportamiento
V1	El usuario está en la página del niño. (Ciclo de desarrollo integral)	El botón “ <b>Registrar Resultados</b> ”, debe abrir o direccionar a la pantalla para registrar los resultados de la aplicación del cuestionario ASQ-3
V2	El usuario está registrando resultados. (Registro de Resultados)	El campo “ <b>Selector fechas</b> , muestra día – mes – año. Por defecto muestra la fecha del día actual.
V3	El usuario está registrando resultados. (Registro de Resultados)	El campo “ <b>Puntaje</b> ”, hay un campo de puntaje por cada pregunta (6) por cada área (5). Todos son campos requeridos, permite solo números <b>0, 5 y 10</b>
V4	El usuario está registrando resultados. (Registro de Resultados)	El campo “ <b>Total</b> ”, hay un campo de total por cada área (5). Se realiza automáticamente la sumatoria de los puntajes de cada área. Sus resultados son numéricos. No debe ser editable por el usuario. No puede ser mayor a 60 ni menor a 0.
V5	El usuario está registrando resultados. (Registro de Resultados)	El campo “ <b>Estado</b> ”, muestra gráficamente el estado del resultado de acuerdo a los límites de cada ASQ-3.

#### 5.2.5.3. Flujo Alterno.

Tabla 16. Flujo alternativo RF005

Ref.	Acción	Comportamiento
AF1	El usuario no selecciona ninguna fecha	El sistema siempre debe seleccionar la fecha actual si el usuario no selecciona ninguna opción y mostrarla en la fecha del selector.
AF2	El usuario no rellena todos los campos de puntaje en las preguntas de cada una de las áreas	El usuario es retroalimentado indicando que los campos de puntaje deben llenarse completamente.
AF3	El usuario ingresa caracteres que no son numéricos o caracteres numéricos diferentes a <b>0,5,10</b> en los campos “ <b>Puntaje</b> ”	El sistema solo permite ingresar los valores numéricos: <b>0 – 5 – 10</b> .

AF4	El usuario selecciona la opción "Cancelar".	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema muestra al usuario un mensaje: "¿Desea salir sin guardar los cambios?"</li> <li>2. El usuario selecciona la opción → Sí</li> <li>3. Sistema no inserta/actualiza ningún dato en la base de datos.</li> <li>4. El sistema sale de la pantalla de "<b>Registro de Resultados</b>" y redirige al usuario a la pantalla de "<b>Ciclo de desarrollo integral</b>".</li> </ol>
-----	---	---

#### 5.2.5.4. Diagrama de actividad.

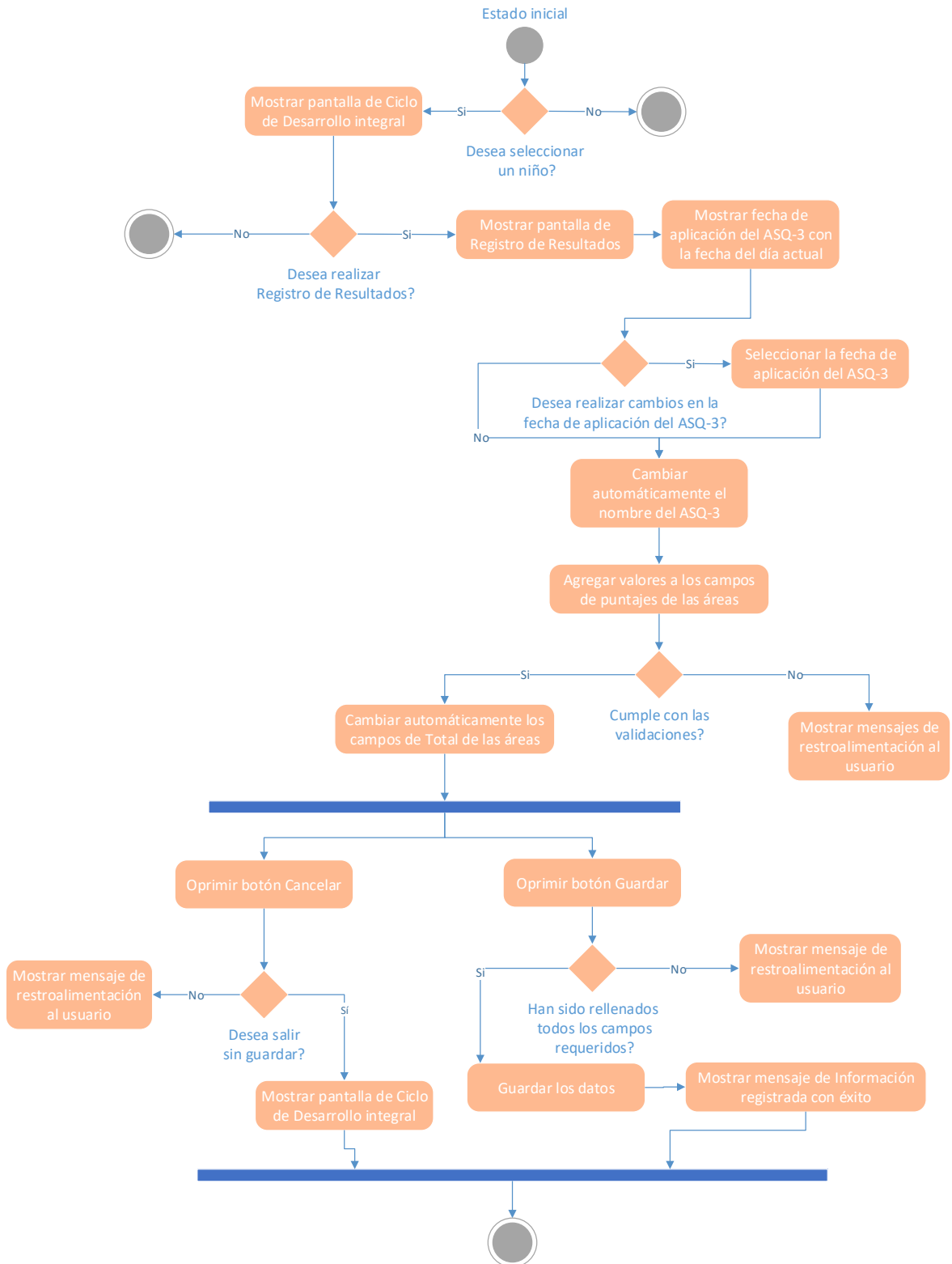


Ilustración 8. Diagrama de actividad para "Registrar resultados"

### 5.2.6. RF006 - Funcionalidad Aplicación Móvil – Crear Plan de acción para un niño con respecto a los resultados de un ASQ-3.

Tabla 17. Descripción general RF006

Descripción	Si los resultados de un cuestionario ASQ-3 presentan puntajes por debajo del promedio (Rojo o amarillo) el sistema debe permitir al docente crear planes de acción utilizando estrategias que están segmentadas por cada una de las cinco áreas de desarrollo integral del niño.
Objetivo	Crear plan de acción relacionado con los resultados de la aplicación del cuestionario ASQ-3.
Precondiciones	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Haber registrado los resultados de un ASQ-3</li> <li>2. Que al menos <u>una</u> de las áreas de desarrollo haya obtenido puntaje Total inferior al límite superior. Reconocidas con los colores Rojo o Amarillo.</li> </ol>
Post condiciones	<p>Plan de acción con las estrategias que el docente seleccionó para realizarlas al niño.</p> <p>Un plan de acción está formado por estrategias y estas a su vez están separadas por áreas de desarrollo.</p>

#### 5.2.6.1. Flujo Básico.

1. El usuario (Usuario Normal) después de guardar los resultados del ASQ-3 aplicado.
2. El sistema muestra la opción de crear un plan de acción.
3. El usuario selecciona la opción de “Aceptar”. – **AF1**
4. Debe contener al menos los siguientes campos:
  - a. Nombre del niño – **V1**
  - b. Fecha creación – **V2**
  - c. Fecha de aplicación del ASQ-3 – **V3**
  - d. Nombre del ASQ-3: relacionado al plan de acción – **V4**
  - e. Tabla de resultados: resalta las áreas que necesitan atención del docente. –**V5**
  - f. Área de desarrollo – **V6**
  - g. Estrategias – **V7**
  - h. Comentarios por área – **V8**
  - i. Botón “Guardar”
  - j. Botón “Cancelar”
5. El sistema busca en la base de datos las estrategias relacionadas con las áreas de desarrollo que obtuvieron puntajes menores al promedio y que se relacionen con el ASQ-3 que se aplicó al niño.
6. El sistema muestra al usuario de manera dinámica las estrategias que aplican para el área que se está mostrando.
7. El usuario podrá seleccionar las estrategias que considere necesarias para crear el plan de acción. – **V9**
8. Por cada área de desarrollo que se muestre el sistema muestra un campo de texto abierto para que él usuario escriba sus propios comentarios. – **V8**
9. Debe cumplir con las validaciones de la tabla de la sección 5.3.4.2 Validaciones.

10. El usuario selecciona la opción “Guardar”. Ver **AF2, AF4**.
11. El sistema inserta/modifica la información en la base de datos.
  - a. Debe insertar con el plan de acción el nombre del docente que realizó el plan de acción.
12. El sistema muestra al usuario un mensaje: “Información guardada/actualizada con éxito.”

#### 5.2.6.2. Validaciones.

Tabla 18. Validaciones RF006

Ref.	Acción	Comportamiento
V1	El usuario está creando un Plan de acción.	El campo “ <b>Nombre del niño</b> ”, es obtenido de la base de datos, el nombre del niño es el mismo que fue seleccionado en la <i>Lista de niños</i> .
V2	El usuario está creando un Plan de acción	El campo “ <b>Selector de Fecha de creación</b> ”, muestra día – mes – año. Por defecto muestra la fecha del día actual. No es editable
V3	El usuario está creando un Plan de acción	El campo “ <b>Fecha de aplicación del ASQ-3</b> ”, es un campo no editable, muestra día – mes – año. Obtiene la fecha de aplicación del Registro de Resultados.
V4	El usuario está creando un Plan de acción	El campo “ <b>Nombre del ASQ-3</b> ”, es un campo requerido de máximo 30 caracteres. Es obtenido de la aplicación del Registro de Resultados. No es editable.
V5	El usuario está creando un Plan de acción	El campo “ <b>Tabla de Resultados</b> ”, no es editable contiene 5 filas con los nombres de las áreas de desarrollo y 7 columnas → 6 son para los puntajes de las preguntas y 1 es para los totales. Estos datos son obtenidos de la base de datos. La funcionalidad de los resultados está descrita en la sección RF009.
V6	El usuario está creando un Plan de acción	El campo “ <b>Área de desarrollo</b> ” es obtenido de la base de datos. Muestra el nombre de las áreas que obtuvieron puntajes por debajo del promedio. No es editable
V7	El usuario está creando un Plan de acción	El campo “ <b>Estrategias</b> ”, lista de estrategias de cada área de desarrollo para el ASQ-3 correspondiente. Son campos seleccionables por el usuario.
V8	El usuario está creando un Plan de acción	El campo “ <b>Comentarios por área</b> ”, es un campo de texto abierto, no es un campo obligatorio. Por cada área del Plan de acción se activa uno de estos campos. Permite máximo 250 caracteres.
V9	El usuario está creando un Plan de acción	El despliegue de las estrategias debe ser dinámica y se califica que se tenga en cuenta la UX (User Experience) al mostrar la información en el dispositivo móvil.

### 5.2.6.3. Flujo Alterno.

Tabla 19. Flujo alternativo RF006

Ref.	Acción	Comportamiento
AF1	El usuario selecciona la opción de <b>No Crear Plan de Acción.</b>	<p>El sistema muestra al usuario un mensaje: “¿Desea Crear un Plan de Acción?”</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario selecciona la opción → No</li> <li>2. Sistema no inserta/actualiza ningún dato en la base de datos.</li> </ol> <p>El sistema sale de la pantalla de “<b>Crear Plan de Acción</b>” y redirige al usuario a la pantalla de “<b>Ciclo de desarrollo integral</b>”.</p>
AF2	El usuario no selecciona ninguna de las estrategias y oprime el botón guardar.	El sistema retroalimenta al usuario con un mensaje de que los campos de estrategias debe seleccionar al menos un campo.
AF3	El usuario escribe más de 250 caracteres en el campo “Comentarios por área”	El sistema retroalimenta al usuario con un mensaje de que excede la cantidad máxima de escritura para ese campo.
AF4	El usuario selecciona la opción “Cancelar”.	<p>El sistema muestra al usuario un mensaje: “¿Desea salir sin guardar los cambios?”</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. El usuario selecciona la opción → Sí</li> <li>4. Sistema no inserta/actualiza ningún dato en la base de datos.</li> </ol> <p>El sistema sale de la pantalla de “<b>Crear Plan de Acción</b>” y redirige al usuario a la pantalla de “<b>Ciclo de desarrollo integral</b>”.</p>

#### 5.2.6.4. Diagrama de actividad

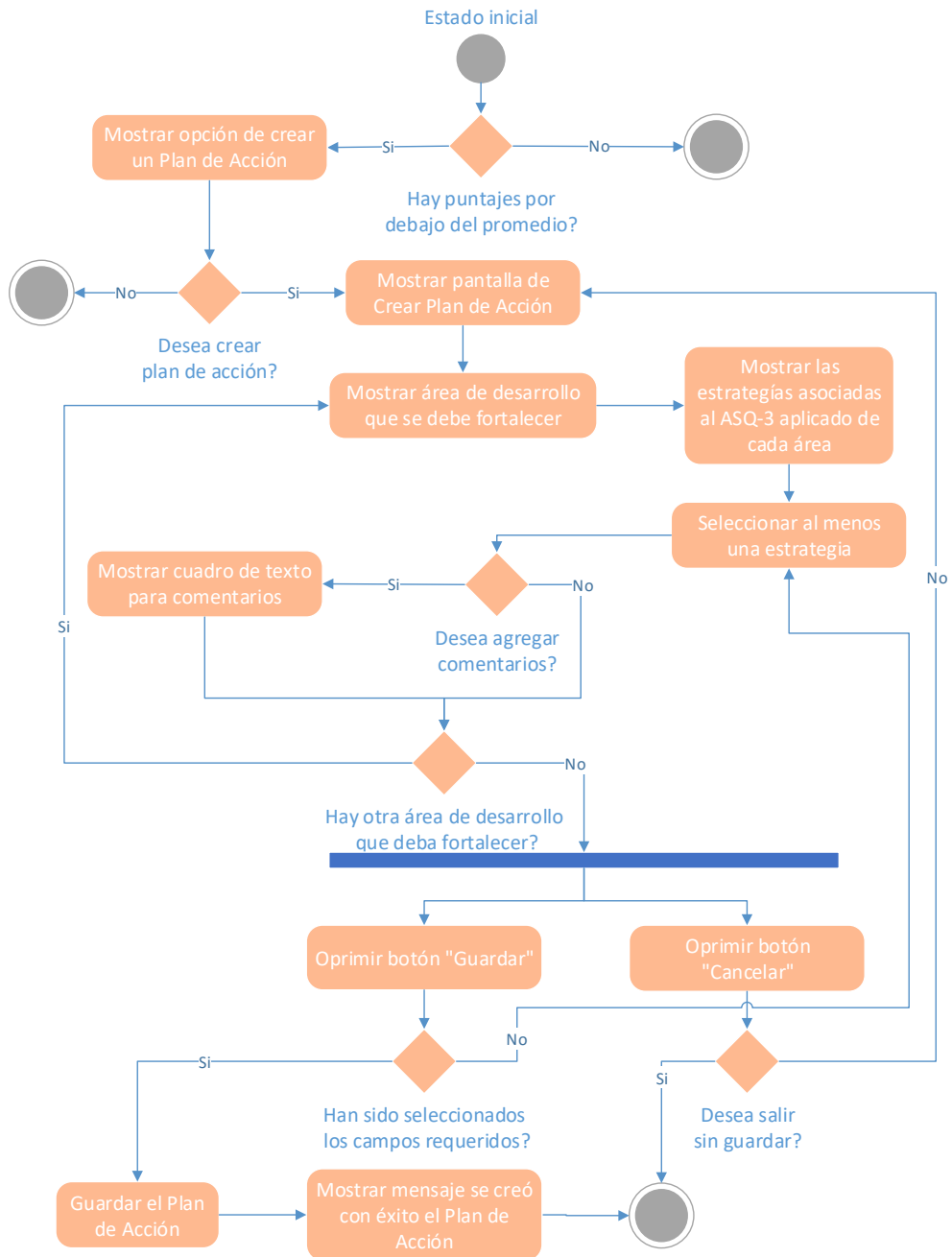


Ilustración 9. Diagrama de actividad para "Crear Plan de Acción"



### 5.2.7. RF007 - Funcionalidad Aplicación Móvil – Mostrar lista de resultados de cuestionarios ASQ-3 que se han registrado por niño

Tabla 20. Descripción general RF007

Descripción	Permitirá mostrar al docente la lista de todos los registros de los resultados a los cuestionarios ASQ-3 que se han ingresado de cada niño(a)
Objetivo	Mostrar la lista de los Registros de resultados ASQ-3 que posee un niño en el sistema, permite ingresar en cada opción y ver los resultados de cada pregunta para cada área de desarrollo.
Precondiciones	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario está en la pantalla de “Ciclo de desarrollo integral” de un niño.</li> <li>2. Ya el niño posee registros de resultados de la aplicación de algún cuestionario ASQ-3.</li> </ol>
Post condiciones	Ver lista de Registros de Resultados de ASQ-3 y poder seleccionar cada uno y ver los resultados obtenidos.

#### 5.2.7.1. Flujo Básico.

1. El usuario (Usuario normal) se encuentra en la pantalla “Ciclo de desarrollo integral” del niño que desea ver la información.
2. El sistema muestra al usuario:
  - a. Botón “Ver lista de resultados ASQ-3”
3. El usuario oprime el botón para ingresar a la pantalla que muestra la lista de resultados ASQ-3 registrados. – **AF1**
4. El sistema muestra al usuario los siguientes elementos en pantalla:
  - a. Nombre del niño. – **V1**
  - b. Nombres del ASQ-3: al que se registró los resultados. – **V2**
5. El usuario puede seleccionar algunos de los registros al presionar el “Nombre del ASQ-3” que desee.
6. El sistema muestra al usuario los siguientes elementos en pantalla:
  - a. Nombre del ASQ-3: el que el usuario seleccionó anteriormente – **V2**
  - b. Fecha de aplicación – **V3**
  - c. Tabla con los resultados – **V4**
    - i. Filas (Áreas):
      1. Comunicación
      2. Motora Gruesa
      3. Motora Fina
      4. Resolución de Problemas
      5. Socio-Individual
    - ii. Columnas (Preguntas)
      1. De la 1 a la 6
      2. Total
  - d. Estado: presenta con algún tipo de semáforo si el resultado del “Total” fue positivo, negativo o neutro. – **V5**
  - e. Opción “Editar”
  - f. Opción “Volver atrás”
7. Debe cumplir con las validaciones de la tabla de la sección 5.3.5.2 Validaciones.
8. El sistema muestra toda la información del registro ASQ-3 que está consultando el usuario.

### 5.2.7.2. Validaciones.

Tabla 21. Validaciones RF007

Ref.	Acción	Comportamiento
V1	El usuario está viendo lista de “Resultados ASQ-3 Registrados ”	El campo “ <b>Nombre del niño</b> ”, se obtiene de la base de datos y es el nombre del niño que seleccionó el usuario en la <i>Lista de niños</i> .
V2	El usuario está viendo lista de “Resultados ASQ-3 Registrados ”	El campo “ <b>Nombres del ASQ-3</b> ”, es una lista con los nombres de los ASQ-3 aplicados que se han registrado resultados. Cada uno de los campos de la lista es seleccionable por el usuario para ver en detalle los resultados obtenidos por el niño.
V3	El usuario está consultando un registro de “Resultados ASQ-3 Registrados ”	El campo “ <b>Fecha de aplicación</b> ”, es obtenido de la base de datos del registro que se está consultando. No es editable.
V4	El usuario está consultando un registro de “Resultados ASQ-3 Registrados ”	El campo “ <b>Tabla con los resultados</b> ”, es una matriz con sus campos no editables, obtiene la información de la base de datos del registro que están consultando el usuario.
V5	El usuario está consultando un registro de “Resultados ASQ-3 Registrados ”	El campo “ <b>Estado</b> ”, es un campo que presenta de manera gráfica con colores el estado de los resultados totales para cada una de las 5 áreas de desarrollo.

### 5.2.7.3. Flujo Alternativo.

Tabla 22. Flujo alternativo RF007

Ref.	Acción	Comportamiento
AF1	El usuario ingresa a la sección “ <i>Ver lista de resultados ASQ-3</i> ” sin tener ningún registro de los resultados ASQ-3	El sistema muestra al usuario un mensaje que no existe ningún registro de resultados asociado al niño que está consultando.
AF2	El usuario presiona el botón “Editar”	El sistema redirige al usuario a la pantalla de “Editar Resultados”, el funcionamiento se explica en la sección 5.2.10. RF008 - Funcionalidad Aplicación Móvil – Editar resultados de cuestionarios ASQ-3 que se han registrado por niño
AF3	El usuario selecciona la opción “Volver atrás”	El sistema muestra al usuario la pantalla con la lista de ASQ-3 que ha registrado de sus resultados.

#### 5.2.7.4. Diagrama de actividad

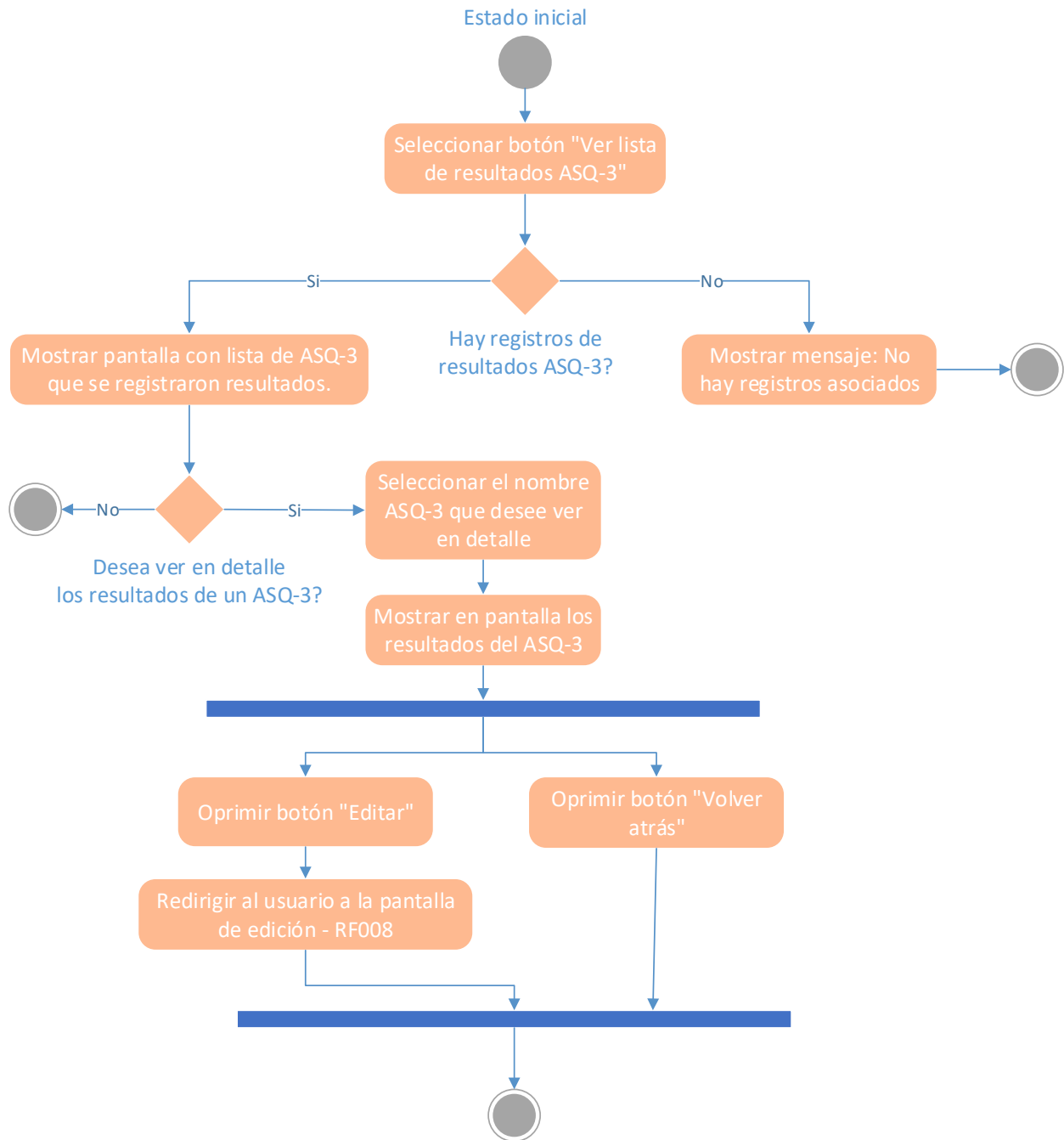


Ilustración 10. Diagrama de actividad para "Ver lista de resultados ASQ-3"

### 5.2.8. RF008 - Funcionalidad Aplicación Móvil – Editar resultados de cuestionarios ASQ-3 que se han registrado por niño

Tabla 23. Descripción general RF008

Descripción	Permitirá al docente editar los registros de los resultados a los cuestionarios ASQ-3 que se han ingresado de cada niño(a)
Objetivo	Editar la información que se guardó en un registro de resultados de un ASQ-3, en caso de un error al digitalizar los resultados de la prueba.
Precondiciones	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario está en la pantalla de “Visualización de Resultado ASQ-3” de un niño.</li> <li>2. El usuario seleccionó la opción “Editar” los resultados del registro donde se encontraba.</li> </ol>
Post condiciones	Registro de los resultados actualizado por el usuario.

#### 5.2.8.1. Flujo Básico.

1. El sistema muestra al usuario los siguientes campos de manera editable:
  - a. Fecha de aplicación – **V1**
  - b. Nombre del ASQ-3 – **V2**
  - c. Tabla con Resultados: - **V3**
    - i. Columnas (Preguntas)
      1. De la 1 a la 6
      2. Total
    - ii. Estado – **V4**
  - d. Botón “Guardar Cambios”
  - e. Botón “Cancelar”
2. El usuario realiza los cambios en los campos permitidos. – **Ver AF2**
3. Debe cumplir con las validaciones de la tabla de la sección 5.3.6.2 Validaciones.
4. El usuario selecciona la opción “Guardar”. Ver **AF1**.
5. El sistema modifica la información en la base de datos.
6. El sistema muestra al usuario un mensaje: “Información actualizada con éxito.”

### 5.2.8.2. Validaciones.

Tabla 24. Validaciones RF008

Ref.	Acción	Comportamiento
V1	El usuario está modificando un resultado. (Registro de Resultados)	El campo “ <b>Fecha de aplicación del ASQ-3</b> ”, es un campo requerido, muestra día – mes – año. Se puede modificar la fecha que se obtiene de la base de datos.
V2	El usuario está modificando un resultado. (Registro de Resultados)	El campo “ <b>Nombre del ASQ-3 aplicado</b> ”, es un campo requerido de máximo 30 caracteres. Es tomado de la base de datos de la tabla ASQ3. Cambia <u>solamente</u> si el campo “ <b>Fecha de aplicación del ASQ-3</b> ” cambia.
V3	El usuario está modificando un resultado. (Registro de Resultados)	El campo “ <b>Tabla de resultados</b> ”, es una matriz que carga de la base de datos los valores del registro que se está consultando, solo permite editar los espacios de “Columnas” de las preguntas, el sistema cambia el total si el usuario cambia los resultados de alguna pregunta. Permite solo números <b>0,5 y 10</b> .
V4	El usuario está modificando un resultado. (Registro de Resultados)	El campo “ <b>Estado</b> ”, muestra gráficamente el estado del resultado de acuerdo a los límites de cada ASQ-3. Cambia solo si los campos de los puntajes cambian y afectan el total.

### 5.2.8.3. Flujo Alternativo.

Tabla 25. Flujo alternativo RF008

Ref.	Acción	Comportamiento
AF1	El usuario no rellena todos los campos de puntaje en las preguntas de cada una de las áreas	El usuario es retroalimentado indicando que los campos de puntaje que los campos de puntaje no pueden guardarse sin valores.
AF2	El usuario ingresa caracteres que no son numéricos o caracteres numéricos diferentes a <b>0,5,10</b> en los campos “ <b>Puntaje</b> ”	El sistema solo permite ingresar los valores numéricos: <b>0 – 5 – 10</b> .
AF3	El usuario selecciona la opción “Cancelar”.	El sistema muestra al usuario un mensaje: “¿Desea salir sin guardar los cambios?” 1. El usuario selecciona la opción → Sí 2. Sistema no inserta/actualiza ningún dato en la base de datos. El sistema sale de la pantalla de “ <b>Actualizar un registro</b> ” y redirige al usuario a la pantalla de “ <b>Lista de Resultados Registrados</b> ”.

#### 5.2.8.4. Diagrama de actividad

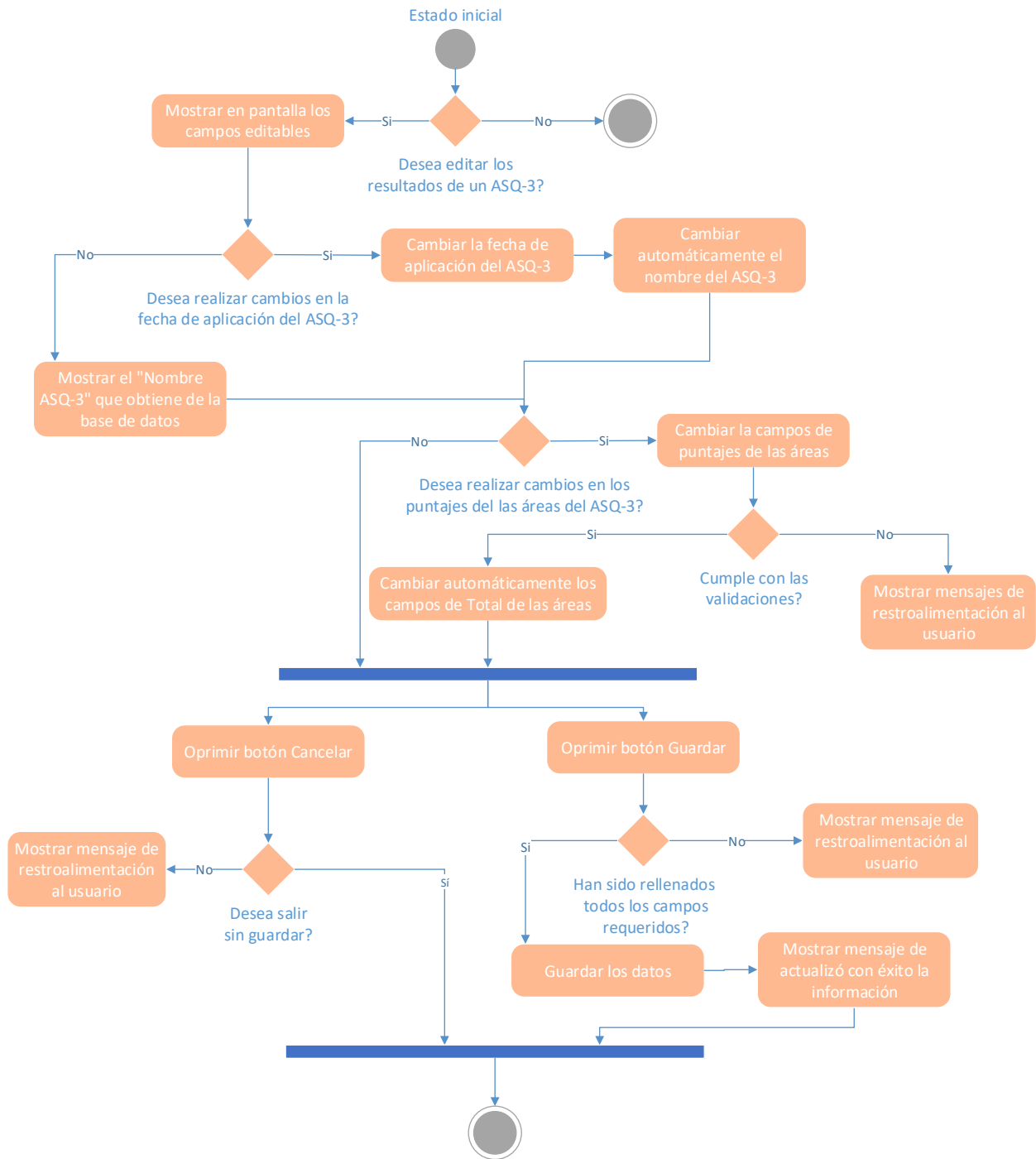


Ilustración 11. Diagrama de actividad "Editar valores de los resultados registrados de un ASQ-3"

### 5.2.9. RF009 - Funcionalidad Aplicación Móvil – Consultar resultados históricos del ASQ-3 segmentado por áreas para cada niño

Tabla 26. Descripción general RF009

Descripción	Permite comparar el puntaje total obtenido para cada una de las cinco áreas, de todos los resultados del cuestionario ASQ-3 registrados, asociado a un niño.
Objetivo	Consultar solamente los valores totales que obtuvo un niño en todos los resultados ASQ-3 registrados.
Precondiciones	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El niño seleccionado posee asociado al menos un registro de los resultados de un cuestionario ASQ-3.</li> <li>2. El usuario está en la pantalla de “Ciclo de desarrollo integral” de un niño.</li> </ol>
Post condiciones	Tabla con todos los resultados ASQ-3 que se han registrado a un niño.

#### 5.2.9.1. Flujo Básico.

1. El sistema muestra al usuario:
  - a. Botón “Histórico de resultados ASQ-3” – **AF1**
2. El usuario oprime el botón para ingresar a la pantalla que muestra el histórico de resultados ASQ-3 registrados.
3. El sistema muestra los siguientes elementos en pantalla:
  - a. Nombre del niño
  - b. Nombre del ASQ-3 (Corresponda)
  - c. Fecha de aplicación del ASQ-3 (Corresponda)
  - d. Tabla con los resultados
    - i. Filas ( Áreas de desarrollo)
      1. Comunicación
      2. Motora Gruesa
      3. Motora Fina
      4. Resolución de Problemas
      5. Socio-individual
    - ii. Columnas (Puntajes totales)
  - e. Botón “Volver atrás”
4. Debe cumplir con las validaciones de la tabla de la sección 5.3.7.2 Validaciones.
5. Mostrar la lista de resultados ASQ-3 registrados con sus respectivos puntajes totales para cada área.

### 5.2.9.2. Validaciones.

Tabla 27. Validaciones RF009

Ref.	Acción	Comportamiento
V1	El usuario está viendo el histórico de “Resultados ASQ-3 Registrados ”	El campo “ <b>Nombre del niño</b> ”, se obtiene de la base de datos y es el nombre del niño que seleccionó el usuario en la <i>Lista de niños</i> .
V2	El usuario está viendo el histórico de “Resultados ASQ-3 Registrados ”	El campo “ <b>Nombre del ASQ-3</b> ”, es una lista con los nombres de los ASQ-3 aplicados a los que se han registrado resultados. Por cada uno de los registros de ASQ-3 debe mostrar en pantalla el nombre y luego los puntajes para cada área.
V3	El usuario está viendo el histórico de “Resultados ASQ-3 Registrados ”	El campo “ <b>Fecha de aplicación</b> ”, es obtenido de la base de datos para cada uno de los registros que se están mostrando. No es editable.
V4	El usuario está viendo el histórico de “Resultados ASQ-3 Registrados ”	El campo “ <b>Tabla con los resultados</b> ”, es una matriz con sus campos no editables, obtiene la información de la base de datos todos los registros que han sido asociados al niño.

### 5.2.9.3. Flujo Alternativo.

Tabla 28. Flujo alternativo RF009

Ref.	Acción	Comportamiento
AF1	El usuario ingresa a la sección “ <i>Histórico de resultados ASQ-3</i> ” sin tener ningún registro de los resultados ASQ-3	El sistema muestra al usuario un mensaje que no existe ningún registro de resultados asociado al niño que está consultando.
AF2	El usuario selecciona la opción “Volver atrás”.	El sistema muestra al usuario la pantalla de “Ciclo de desarrollo integral”.



#### 5.2.9.4. Diagrama de actividad

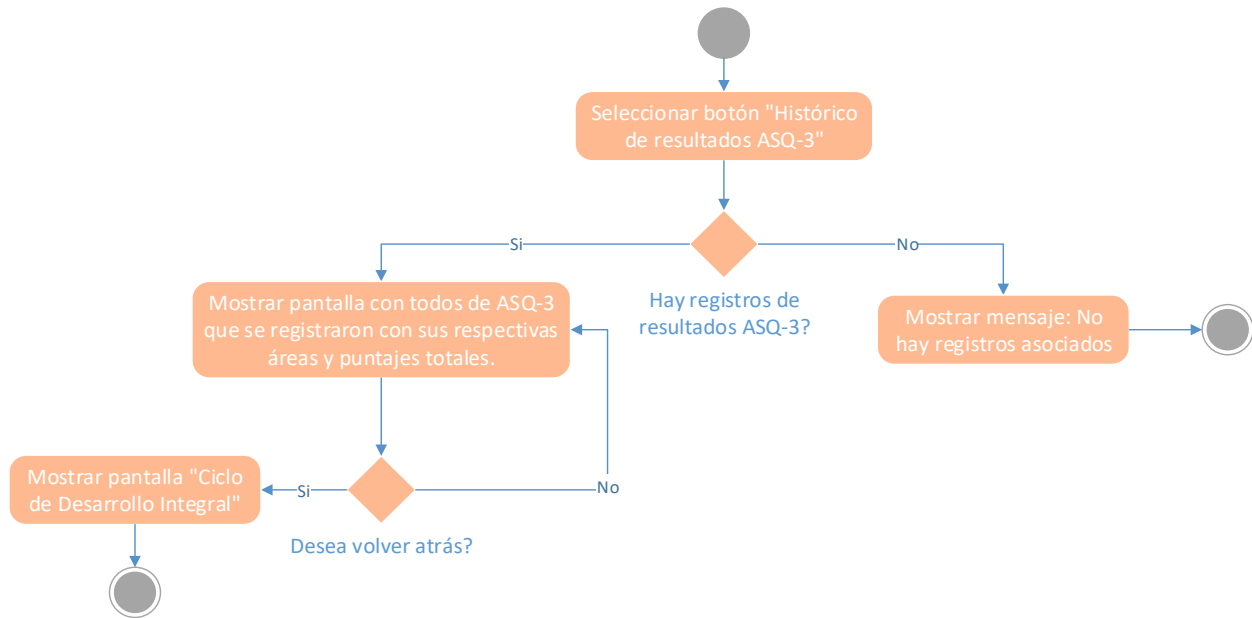


Ilustración 12. Diagrama de actividad para "Ver Histórico de resultados ASQ-3"

#### 5.2.10. RF010 - Funcionalidad Aplicación Móvil – Consultar Planes de Acción creados para cada niño

Tabla 29. Descripción general RF010

Descripción	Permite al usuario ver los planes de acción que se han creado para cada niño.
Objetivo	Consultar los planes de acción creados para un niño en específico
Precondiciones	1. El niño seleccionado posee asociado al menos un Plan de Acción registrado. 2. El usuario está en la pantalla de "Ciclo de desarrollo integral" de un niño.
Post condiciones	Plan de acción para un ASQ-3 específico para las áreas que deben ser reforzadas en un niño.

##### 5.2.10.1. Flujo Básico.

1. El usuario (Usuario normal) se encuentra en la pantalla "Ciclo de desarrollo integral" del niño que desea ver la información.
2. El sistema muestra al usuario:
  - a. Botón "Planes de acción" – **AF1**
3. El usuario oprime el botón para ingresar a la pantalla que muestra el histórico de planes de acción que han sido registrados con el nombre del ASQ-3 al que corresponde.
4. El sistema muestra los siguientes elementos en pantalla:
  - a. Nombre del niño – **V1**
  - b. Nombre del ASQ-3 (Corresponda) – **V2**
  - c. Fecha de aplicación del ASQ-3 (Corresponda) – **V3**
  - d. Nombre del área – **V4**

- i. Lista con las acciones propuestas ( Para cada Áreas de desarrollo) – **V5**
  - ii. Acción abierta. – **V6**
- e. Botón “Volver atrás”
- 5. Debe cumplir con las validaciones de la tabla de la sección 5.3.7.2 Validaciones.
- 6. Mostrar los planes de acción asociados al niño consultado.

#### 5.2.10.2. Validaciones.

Tabla 30. Validaciones RF010

Ref.	Acción	Comportamiento
V1	El usuario está viendo el histórico de “Planes de Acción ”	El campo “ <b>Nombre del niño</b> ”, se obtiene de la base de datos y es el nombre del niño que seleccionó el usuario en la <i>Lista de niños</i> .
V2	El usuario está viendo el histórico de “Planes de Acción ”	El campo “ <b>Nombre del ASQ-3</b> ”, es el nombre del ASQ-3 aplicado que se han registrado planes de acción. No es editable.
V3	El usuario está viendo el histórico de “Planes de Acción ”	El campo “ <b>Fecha de aplicación</b> ”, es obtenido de la base de datos para cada uno de los registros que se están mostrando. No es editable.
V4	El usuario está viendo el histórico de “Planes de Acción ”	El campo “ <b>Nombre del Área</b> ”, campo no editable, muestra el nombre del área al que corresponden las acciones que conforman el plan de acción. Puede ser 1 área hasta 5 áreas.
V5	El usuario está viendo el histórico de “Planes de Acción ”	El campo “ <b>Lista de acciones propuestas</b> ”, son campos no editables, se obtiene la información de la base de datos.
V6	El usuario está viendo el histórico de “Planes de Acción ”	El campo “ <b>Acción abierta</b> ”, no es editable, es la descripción de una acción que el docente ingreso a la hora de crear el plan para cada área de desarrollo que mostró el sistema. Puede no existir dentro del plan de acción si el docente no agregó ningún comentario.

#### 5.2.10.3. Flujo Alterno.

Tabla 31. Flujo alterno RF010

Ref.	Acción	Comportamiento
AF1	El usuario ingresa a la sección “ <i>Planes de Acción</i> ” sin tener ningún plan de acción registrado.	El sistema muestra al usuario un mensaje que no existe ningún registro de Plan de Acción asociado al niño que está consultando.
AF2	El usuario selecciona la opción “Volver atrás”.	El sistema muestra al usuario la pantalla de “Ciclo de desarrollo integral”.

#### 5.2.10.4. Diagrama de actividad

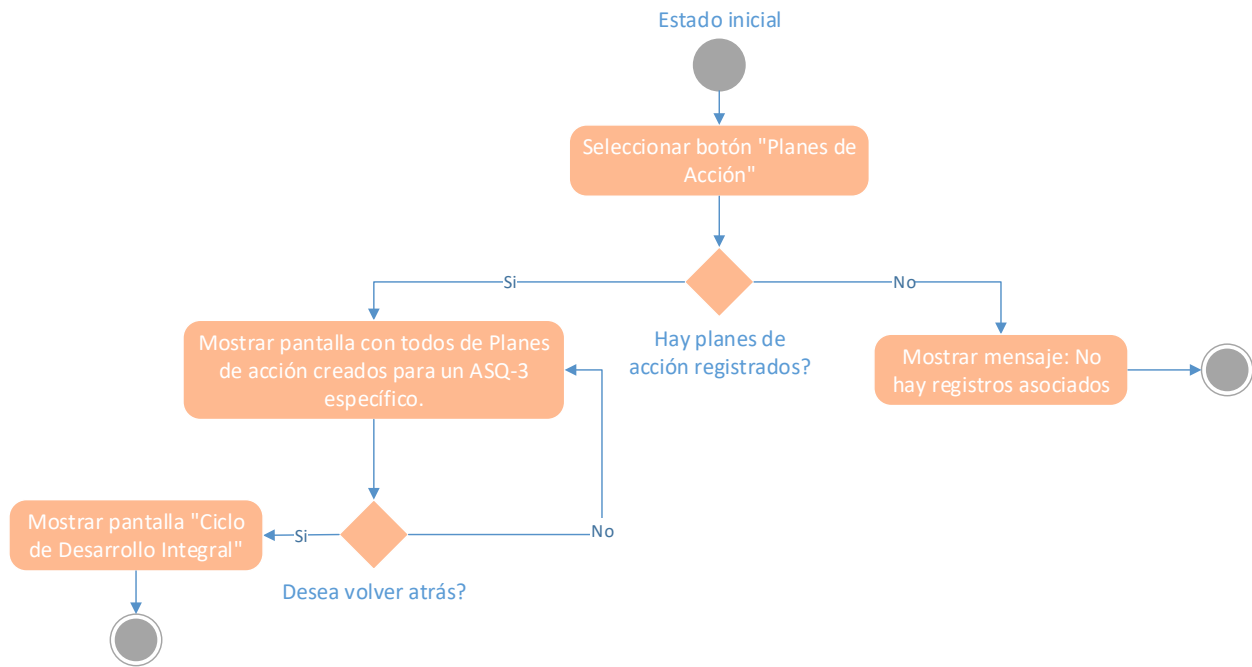


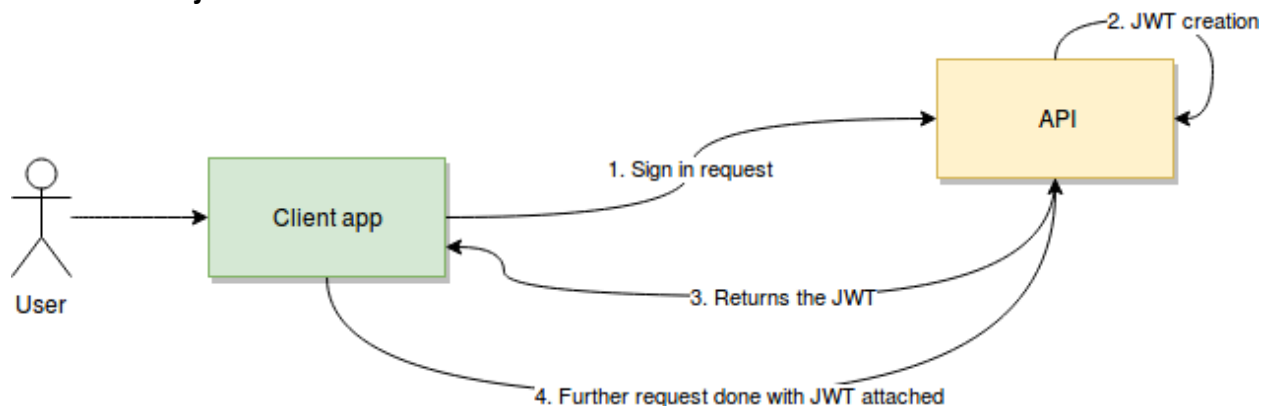
Ilustración 13. Diagrama de actividad para "Visualizar los planes de acción"

## 6. Apéndices

### 6.1. Conexión al Backend – Programathon

A continuación se presentan los pasos que deben seguir para realizar la conexión para utilizar los servicios que provee el backend de Programathon.

#### 6.1.1. Flujo básico del uno de JWT Tokens



#### 6.1.2. DEHVI API log in Request

Realice los siguientes pasos:

## POST /api/login

- [illegible]

### 6.1.3. *Futuros* Request

Luego de realizar el Login que se describe en el paso DEHVI API log in Request, debe utilizar el header de "Authorization" con el siguiente formato:

'Authorization: Bearer  
eyJhbGciOiJIUzI1NiIsImtpZCI6IjCQ0U2OTc1MDUzMkU3QjNEOUU3MkU4ODcwOTZENDk2RUyNzdB  
OEIiLCJ0eXAiOiJKV1QiLCJ4NXQiOiJtODVwZFFVeTU3UFo1eTZlY0piVWx1b25lb3MifQ.eyJ0eXkiOiE1Nz  
A2MzYzZmZyslmV4cCl6MTU3MDYzOTkzNiwiawXNzljoiHR0cHM6Ly9sb2NhbgHvc3Q6NDQzMTciLCJhd  
WQiOiJsiaHR0cHM6Ly9sb2NhbgHvc3Q6NDQzMTcvcmVzb3VyY2VzIiwiaGVhRGVodmlBUeEkiXSwiY2xpZW50  
X2lkIjoizGVodmlfYXBpblicic3ViljoimSIsImF1dGhfZGltdSI6MTU3MDYzNjMzNSwiaWRwIjoibG9jYWwiL  
CnaXZlbi9uYW11IjoieGVvdCBVc2VyliwiZW1haWwiOiJsbn2dVc2Vyliwicm9sZSI6IjUiLCJ6b25laW5mbyl6  
ijEiLCJzY29wZSI6WyJlbWFpbGlsm9wZW5pZCI6Im9wZGUuLCJhcGkuVzVzb3VyY2UuLCJvZmZsaW5lX2FjY  
2VzcyJdLCJhbXliOisicHdkIl19.RBJ3g2nkmdoGIBoJNdqpcKw-  
ZHR1CPC2bcROv\_1TuExJkvpWHkkjLOxGMC8IEL-  
WhkYiiqd\_02UfsMsCdkLfkd7wNZrf7dUgvW7ucMDJ80-  
4dH60qrWBjr6BFVK6ZPheFSvoQ1jkkCnjdyk-eFny7m90yvbo\_adFxjKPeWoIHqTKdqJJdwa-  
OBQib5exvVMduWk89r2WC5UIyTaSKLE5mAjFAvl-  
XxWzVG31wkoEGPxluJPfwyjQCKPmyhSMugWGhGD0T-H9nrfdGqPPRdx-  
yuV5ceYnzvCGEHY ZrOJ86vHjY2mTVaFdE5lqWhVrprxbTBfa7QcQJJ1 QrDzwW"

#### 6.1.4. Ejemplo de un request con Curl:

[illegible]