

**Sistema de apoyo a los Puntos Limpios  
Use-Case Specification: Registrar vecino**

**Version 1.1**

**Revision History**

<b>Date</b>	<b>Version</b>	<b>Description</b>	<b>Author</b>
11/5/2019	1.0	Creacion del archivo completo	Grupo 12
13/5/2019	1.1	Correcion de errores	Grupo 12

## **Table of Contents**

Registrar vecino - pagina 4

Login - pagina 7

Registrar producto - pagina 9

Consultar estadísticas - pagina 11

# Use-Case Specification: Registrar Vecino

## 1. Brief Description

Este caso de uso detalla el proceso por el cual un vecino se registra en el sistema.

Actor principal: Vecino.

## 2. Basic Flow of Events.

- 1) El caso de uso comienza cuando el vecino quiere registrarse en el sistema
- 2) El sistema solicita el ingreso de datos de un vecino (nombre de usuario, contraseña, email)
- 3) El vecino ingresa los datos pedidos.
- 4) El sistema verifica que los datos sean correctos (nombre de usuario no repetido, dentro de la longitud aceptada, con caracteres válidos; para la contraseña, longitud y tipos de caracteres válidos; email que sea válido y no repetido)
- 5) El sistema registra al vecino en la base de datos y el caso de uso termina.

## 3. Alternative Flows

Curso alternativo I - Ingreso de nombre de usuario incorrecto

- 4)-1.El sistema notifica al vecino que el nombre de usuario es incorrecto.
- 4)-2.El sistema vuelve al paso 2) del flujo básico de eventos.

Curso alternativo II - Ingreso de email incorrecto

- 4)-1.El sistema notifica al vecino que el email es incorrecto.
- 4)-2.El sistema vuelve al paso 2) del flujo básico de eventos.

Curso alternativo III - Ingreso de contraseña incorrecto

- 4)-1.El sistema notifica al vecino que la contraseña es incorrecta.
- 4)-2.El sistema vuelve al paso 2) del flujo básico de eventos.

## 4. Key Scenarios

El vecino Juan Pérez quiere registrarse en la aplicación.

El sistema pide que se ingrese un nombre de usuario, un email y una contraseña.

El vecino Juan Pérez se registra con su usuario JPerez84, email [juancitoperez@gmail.com](mailto:juancitoperez@gmail.com) y contraseña patito12.

El sistema verifica que los campos ingresados sean correctos. Como todos los campos cumplen con las condiciones, el usuario es registrado correctamente en la aplicación.

El sistema le informa al usuario que ha sido registrado correctamente.

El vecino Jorge Pérez quiere registrarse en la aplicación.

El sistema pide que se ingrese un nombre de usuario, un email y una contraseña.

El vecino Jorge Pérez se registra con su usuario JPerez84, email [george.perez@outlook.es](mailto:george.perez@outlook.es) y contraseña lavida97.

El sistema verifica que los campos ingresados sean correctos. Como el usuario ya fue registrado anteriormente, el sistema le notifica que el nombre de usuario es incorrecto y le vuelve a pedir sus datos.

El vecino Jorge Pérez se registra con su usuario George\_Perez, email [george.perez@outlook.es](mailto:george.perez@outlook.es) y contraseña patito12.

El sistema verifica que los campos ingresados sean correctos. Como todos los campos cumplen con las condiciones, el usuario es registrado correctamente en la aplicación.

El sistema le informa al usuario que ha sido registrado correctamente.

El vecino Juan José Pérez quiere registrarse en la aplicación.

El sistema pide que se ingrese un nombre de usuario, un email y una contraseña.

El vecino Juan José Pérez se registra con su usuario Pericles, email [juancitoperez@gmail.com](mailto:juancitoperez@gmail.com) y contraseña mochila123.

El sistema verifica que los campos ingresados sean correctos. Como el email ya fue registrado anteriormente, el sistema le notifica que el email es incorrecto y le vuelve a pedir sus datos.

El vecino Juan José Pérez se registra con su usuario Pericles, email [juanjoseperez@gmail.com](mailto:juanjoseperez@gmail.com) y contraseña mochila123.

El sistema verifica que los campos ingresados sean correctos. Como todos los campos cumplen con las condiciones, el usuario es registrado correctamente en la aplicación.

El sistema le informa al usuario que ha sido registrado correctamente.

El vecino Juan Nieve quiere registrarse en la aplicación.

El sistema pide que se ingrese un nombre de usuario, un email y una contraseña.

El vecino Juan Nieve se registra con su usuario WatcherOnTheWall, email [bastardofthenorth@westeros.com](mailto:bastardofthenorth@westeros.com) y contraseña x.

El sistema verifica que los campos ingresados sean correctos. Como la contraseña no cumple las condiciones, el sistema le notifica que la contraseña es incorrecta y le vuelve a pedir sus datos.

El vecino Juan Nieve se registra con su usuario WatcherOnTheWall, email [bastardofthenorth@westeros.com](mailto:bastardofthenorth@westeros.com) y contraseña winteriscoming.

El sistema verifica que los campos ingresados sean correctos. Como todos los campos cumplen con las condiciones, el usuario es registrado correctamente en la aplicación.

El sistema le informa al usuario que ha sido registrado correctamente.

### **5. Preconditions**

### **6. Postconditions**

### **7. Extension Points**

### **8. Special Requirements**

El sistema no es case sensitive.

El nombre de usuario debe tener entre 4 y 20 caracteres, los cuales pueden ser especiales.

El email tiene que tener minimo un carácter antes del @, y mínimo uno después.

La contraseña debe tener entre 4 y 20 caracteres, los cuales pueden ser especiales.

### **9. Additional Information**

# Use-Case Specification: Login

## 10. Brief Description

Este caso de uso detalla el proceso por el cual un vecino/usuario se loguea en el sistema.

Actor principal: Usuario (El usuario puede ser tanto un vecino, un empleado de punto limpio o municipal, un recolector o un empleado de una ong).

## 11. Basic Flow of Events.

- 1) El caso de uso comienza cuando el usuario quiere loguearse en el sistema.
- 2) El sistema solicita el ingreso de datos de un vecino/usuario (nombre de usuario, contraseña)
- 3) El usuario ingresa los datos pedidos.
- 4) El sistema verifica que los datos sean correctos (nombre de usuario exista en la base datos, y que la contraseña sea la correspondiente a dicho nombre de usuario).
- 5) El sistema loguea al usuario en la aplicación y el caso de uso termina.

## 12. Alternative Flows

Curso alternativo I - Ingreso de nombre de usuario incorrecto

- 4)-1.El sistema notifica al usuario que el nombre de usuario es incorrecto.
- 4)-2.El sistema vuelve al paso 2) del flujo básico de eventos.

Curso alternativo II - Ingreso de contraseña incorrecto

- 4)-1.El sistema notifica al usuario que la contraseña es incorrecta.
- 4)-2.El sistema vuelve al paso 2) del flujo básico de eventos.

## 13. Key Scenarios

El vecino Juan Pérez quiere loguearse en la aplicación.

El sistema pide que se ingrese un nombre de usuario y una contraseña.

El vecino Juan Perez ingresa su usuario JPerez84 y su contraseña patito12.

El sistema verifica que los campos ingresados sean correctos.

Como todos los campos son correctos, el sistema loguea al usuario en la aplicación.

El vecino Juan Pérez quiere loguearse en la aplicación.

El sistema pide que se ingrese un nombre de usuario y una contraseña.

El vecino Juan Perez ingresa su usuario WatcherOnTheWall y su contraseña patito12.

El sistema verifica que los campos ingresados sean correctos.

Como la combinación de nombre de usuario y contraseña es incorrecta, el sistema los vuelve a pedir.

El vecino Juan Perez ingresa su usuario JPerez84 y su contraseña patito12.

El sistema verifica que los campos ingresados sean correctos.

Como todos los campos son correctos, el sistema loguea al usuario en la aplicación.

El vecino Juan Pérez quiere loguearse en la aplicación.

El sistema pide que se ingrese un nombre de usuario y una contraseña.

El vecino Juan Perez ingresa su usuario JPerez84 y su contraseña #syriovive.

El sistema verifica que los campos ingresados sean correctos.

Como la combinación de nombre de usuario y contraseña es incorrecta, el sistema los vuelve a pedir.

El vecino Juan Perez ingresa su usuario JPerez84 y su contraseña patito12.

El sistema verifica que los campos ingresados sean correctos.

Como todos los campos son correctos, el sistema loguea al usuario en la aplicación.

### **14. Preconditions**

### **15. Postconditions**

### **16. Extension Points**

### **17. Special Requirements**

### **18. Additional Information**



# Use-Case Specification: Registrar producto

## Brief Description

Este caso de uso detalla el proceso por el cual un vecino registra un producto en el sistema.

## Basic Flow of Events.

- 1) El caso de uso comienza cuando el vecino quiere registrar un producto en el sistema.
- 2) El sistema solicita un escaneo o un ingreso manual del código de barra del producto a reciclar.
- 3) El vecino ingresa los códigos de barra.
- 4) Por cada código de producto ingresado
  - a) El sistema verifica que el código sea aceptado por el sistema.
  - b) El sistema solicita al vecino el ingreso de la cantidad de unidades de producto a reciclar.
  - c) El vecino ingresa la cantidad de unidades.
  - d) El sistema verifica que la cantidad ingresada sea válida.
  - e) El sistema registra el producto y su cantidad en la base de datos.
  - f) El sistema actualiza las estadísticas de reciclaje del vecino.
- fin iteracion.
- 5) [PTO. EXT.] PTO1
- 6) El caso de uso finaliza.

## Alternative Flows

Curso alternativo I - Ingreso de un código de barras incorrecto

- 4)a)-1.El sistema notifica al vecino/usuario que el código de barras es incorrecto.
- 4)a)-2.El sistema vuelve al paso 2) del flujo básico de eventos.

Curso alternativo II - Ingreso de un cantidad incorrecta

- 4)d)-1.El sistema notifica al vecino/usuario que la cantidad es incorrecta.
- 4)d)-2.El sistema vuelve al paso 4)b) del flujo básico de eventos.

### Key Scenarios

El vecino Jaimie Lannister quiere registrar un productor en el sistema.  
El sistema pide el ingreso de un código de barras.  
Jaimie Lannister ingresa el código 0800-GOLD3N-L10N-09X03.  
El sistema verifica que el código sea correcto.  
Como es el código para un cuchillo descartable de plástico, el sistema pide el ingreso de una cantidad.  
Jaimie Lannister ingresa el número 27.  
El sistema verifica que la cantidad sea correcta.  
Como lo es, el sistema registra el producto y su cantidad en la base de datos.  
El sistema actualiza las estadísticas de Jaimie Lannister.  
Jaime Lannister quiere consultar sus estadísticas personales.  
El sistema accede a la base de datos de Jaime Lannister.  
El sistema pregunta si Jaime Lannister quiere visualizar las estadísticas en forma de diagrama de torta o de histograma.  
Jaime Lannister elige visualizarlas en forma de diagrama de torta.  
El sistema obtiene los datos de Jaime Lannister y hace los respectivos cálculos comparando contra ella misma, contra el ciudadano promedio de la ciudad y contra el vecino promedio del barrio.  
El sistema le enseña los diagrama de tortas a Jaime Lannister e imprime las frases correspondientes.

El vecino Jaimie Lannister quiere registrar un productor en el sistema.  
El sistema pide el ingreso de un código de barras.  
Jaimie Lannister ingresa el código 0800-GOLD3N-L10N-09X03.  
El sistema verifica que el código sea correcto.  
Como es el código para un cuchillo descartable de plástico, el sistema pide el ingreso de una cantidad.  
Jaimie Lannister ingresa el número 101.  
El sistema verifica que la cantidad sea correcta.  
Como no lo es, el sistema vuelve a pedir el ingreso de una cantidad.  
Jaimie Lannister ingresa el número 27.  
El sistema verifica que la cantidad sea correcta.  
Como lo es, el sistema registra el producto y su cantidad en la base de datos.  
El sistema actualiza las estadísticas de Jaimie Lannister.  
Jaime Lannister quiere consultar sus estadísticas personales.  
El sistema accede a la base de datos de Jaime Lannister.  
El sistema pregunta si Jaime Lannister quiere visualizar las estadísticas en forma de diagrama de torta o de histograma.  
Jaime Lannister elige visualizarlas en forma de diagrama de torta.  
El sistema obtiene los datos de Jaime Lannister y hace los respectivos cálculos comparando contra ella misma, contra el ciudadano promedio de la ciudad y contra el vecino promedio del barrio.  
El sistema le enseña los diagrama de tortas a Jaime Lannister e imprime las frases correspondientes.

El vecino Jaimie Lannister quiere registrar un productor en el sistema.  
El sistema pide el ingreso de un código de barras.  
Jaimie Lannister ingresa el código ST4RKS-AR3-B4D.  
El sistema verifica que el código sea correcto.  
Como el código es para una banana (producto no aceptado por el sistema), el sistema pide nuevamente un código de barras.  
El vecino Jaimie Lannister quiere registrar un productor en el sistema.  
El sistema pide el ingreso de un código de barras.  
Jaimie Lannister ingresa el código 0800-GOLD3N-L10N-09X03.  
El sistema verifica que el código sea correcto.  
Como es el código para un cuchillo descartable de plástico, el sistema pide el ingreso de una cantidad.  
Jaimie Lannister ingresa el número 27.  
El sistema verifica que la cantidad sea correcta.  
Como lo es, el sistema registra el producto y su cantidad en la base de datos.  
El sistema actualiza las estadísticas de Jaimie Lannister.  
Jaime Lannister no quiere consultar sus estadísticas personales, y el caso de uso termina.

### **Preconditions**

### **Postconditions**

### **Extension Points**

### **Special Requirements**

- a. El usuario debe estar logueado.
- b. La cantidad debe ser un integer entre 1 y 99.

### **Additional Information**

# Use-Case Specification: Consultar Estadísticas

## 19. Brief Description

En este caso de uso se detalla el proceso por el cual las estadísticas son consultadas por el vecino.

## 20. Basic Flow of Events

- 1) El caso de uso comienza cuando el vecino quiere consultar sus estadísticas en el sistema.
- 2) El sistema accede a la base de datos del usuario que desea consultar sus estadísticas.
- 3) El sistema pregunta si se desea visualizar las estadísticas en forma de diagrama de torta o de histograma.
- 4) El vecino elige diagrama de torta.
- 5) El sistema obtiene los datos del usuario y calcula el porcentaje de aumento o disminución del reciclado del usuario, comparando el mes actual con el mes anterior.
- 6) El sistema obtiene los datos del vecino promedio de la ciudad y los compara contra los datos propios.
- 7) El sistema obtiene los datos del vecino promedio del barrio y los compara contra los datos propios.
- 8) El sistema genera los diagrama de tortas correspondientes.
- 9) El sistema presenta los resultados obtenidos, imprimiendo una frase personalizada para la comparación de estos y el caso de uso termina.

## 21. Alternative Flows

Curso alternativo I - El vecino elige histograma

- 4)-1.El sistema obtiene los datos del usuario y calcula el porcentaje de aumento o disminución del reciclado del usuario, comparando el mes actual con el mes anterior.
- 4)-2.El sistema obtiene los datos del vecino promedio de la ciudad y los compara contra los datos propios.
- 4)-3.El sistema obtiene los datos del vecino promedio del barrio y los compara contra los datos propios.
- 4)-4.El sistema genera los histogramas correspondientes.
- 4)-5.El sistema presenta los resultados obtenidos, imprime una frase personalizada y el caso de uso termina.

### 22. Key Scenarios

La vecina Daenerys Targaryen quiere consultar sus estadísticas personales.  
El sistema accede a la base de datos de Daenerys Targaryen.  
El sistema pregunta si Daenerys Targaryen quiere visualizar las estadísticas en forma de diagrama de torta o de histograma.  
Daenerys Targaryen elige visualizarlas en forma de diagrama de torta.  
El sistema obtiene los datos de Daenerys y hace los respectivos cálculos comparando contra ella misma, contra el ciudadano promedio de la ciudad y contra el vecino promedio del barrio.  
El sistema le enseña los diagrama de tortas a Daenerys Targaryen, imprime las frases correspondientes y el caso de uso finaliza.

La vecina Daenerys Targaryen quiere consultar sus estadísticas personales.  
El sistema accede a la base de datos de Daenerys Targaryen.  
El sistema pregunta si Daenerys Targaryen quiere visualizar las estadísticas en forma de diagrama de torta o de histograma.  
Daenerys Targaryen elige visualizarlas en forma de histograma  
El sistema obtiene los datos de Daenerys y hace los respectivos cálculos comparando contra ella misma, contra el ciudadano promedio de la ciudad y contra el vecino promedio del barrio.  
El sistema le enseña los histogramas a Daenerys Targaryen, imprime las frases correspondientes y el caso de uso finaliza.

### 23. Preconditions

### 24. Postconditions

### 25. Extension Points

Extiende el caso de uso Registrar producto. Es insertado en el punto de extensión PTO1, cuando se cumple la condición [vecino quiere ver estadísticas].

### 26. Special Requirements

- a) El vecino tiene que estar logueado.

### 27. Additional Information

Los diagramas de torta e histogramas a los que se refiere el flujo básico son:

- Diagrama de torta o histograma con los datos del vecino, del mes actual .
- Diagrama de torta o histograma con los datos del vecino, del mes pasado.
- Diagrama de torta o histograma con los datos del vecino promedio de la ciudad.
- Diagrama de torta o histograma con los datos del vecino promedio del barrio.

Para modelar el diagrama de torta se utiliza la suma total del volumen reciclado, y a cada producto reciclado perteneciente a este volumen se le asignará el porcentaje y color correspondiente.

Para el histograma, el eje x representa los productos reciclados y el eje y el volumen reciclado.

Las frases personalizadas obtienen su porcentaje en base de cálculos que realiza el sistema en los puntos 5, 6 y 7, estas son :

-“Este mes reciclaste un XX% mas/menos que el mes pasado” (se ubica después de la comparación del diagrama de torta/histograma del mes pasado con el mes actual)

-“Este mes reciclaste un XX% más/menos que el vecino promedio de tu ciudad” (se ubica después de la comparación del diagrama de torta/histograma del vecino promedio de la ciudad con el mes actual)

-“Este mes reciclaste un XX% mas/menos que el vecino promedio de tu barrio” (se ubica después de la comparación del diagrama de torta/histograma del vecino promedio del barrio con el mes actual)