



Departamento de Ciencias de la Computación (DCCO)

Ingeniería en Tecnologías de la Información

Análisis y Diseño de Software NRC 8311

**“SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA  
EL EMPRENDIMIENTO BLOZ CELL”  
Especificación de Requisitos Funcionales**

Versión 1.0

Presentado por: Jurado Junior, Lituma Jonathan, Román Yulliana

Director: Ing. Jenny Ruíz



## OBJETIVOS DEL SISTEMA

|                    |   |
|--------------------|---|
| <b>OBJ-01</b>      | <b>Gestionar productos</b>  |
| <b>Descripción</b> | El sistema empieza cuando el administrador requiere o necesita registrar sus productos adquiridos. Este deberá gestionar la información de todos los productos correspondientes a las tres categorías asignadas en el sistema: celulares, accesorios y repuestos. Estos datos registrados se almacenan en la base de datos. |
| <b>Estabilidad</b> | Alta  |
| <b>Comentarios</b> | Ninguno   |

|                             |  |   |
|-----------------------------|--|---|
| <b>REQ001</b>               | <b>Registrar producto</b>  |   |
| <b>Objetivos asociados</b>  | <ul style="list-style-type: none"><li>● OBJ-01 Gestionar productos</li></ul>   |   |
| <b>Requisitos asociados</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>● IRQ-01 Información sobre productos y ventas</li></ul>  |   |
| <b>Actor</b>                | <ul style="list-style-type: none"><li>● ACT-01</li></ul>   |   |
| <b>Descripción</b>          | El caso de uso empieza cuando un producto nuevo ingresa a la empresa y se desea registrar el producto en la base de datos del sistema de gestión de inventarios. |   |
| <b>Precondición</b>         | <a href="#">Acceder al sistema</a> como administrador. Debe de existir la categoría del producto.  |   |
| <b>Secuencia normal</b>     | <b>Paso</b>  | <b>Acción</b>   |
|                             | 1  | El actor solicita al sistema iniciar el proceso para registrar un producto.   |
|                             | 2  | El sistema despliega los atributos descritos en la <a href="#">tabla de atributos de productos</a> que el actor debe llenar para crear un nuevo producto. |



|                      |             |  |
|----------------------|-------------|--|
|                      | 3           | El actor <a href="#">asigna una categoría</a> e inserta los datos requeridos del producto. Los datos deben ser ingresados de forma completa a los solicitados por el sistema.  |
|                      | 4           | El sistema validará que todos los datos solicitados estén llenos y cumplan con los <a href="#">estándares de validación</a> especificados.   |
|                      | 5           | El actor guarda la información en una base de datos segura.  |
|                      | 6           | El sistema notificará al actor que el producto ha sido guardado correctamente.   |
| <b>Postcondición</b> |             | El producto queda registrado en el sistema.  |
| <b>Excepciones</b>   | <b>Paso</b> | <b>Acción</b>  |
|                      | 3           | El sistema informa al actor en caso de que no se hayan llenado los datos obligatorios.   |
|                      | 3           | Si la categoría del producto a asignar no se encuentra registrada, se debe realizar el caso de uso <a href="#">registrar categoría</a> .   |
|                      | 3           | El sistema deberá validar que el precio ingresado por el actor no supere los 1000 dólares. Además se deberá validar que la fecha de adquisición del producto no sea más antigua de 1 mes a la fecha en la que se va a registrar el producto. |
|                      | 3           | Si el producto ya existe, el sistema emitirá un mensaje de error "Error. El producto ya se encuentra registrado".  |
|                      | 4           | Si el actor no cumple con los estándares de validación, el sistema emitirá un mensaje de alerta "Los datos ingresados no son correctos" y no le permitirá continuar con el proceso de registro.  |
|                      | 6           | Si se presentaron problemas de comunicación con la base de datos el sistema notificará "Error. Datos no  |



|                    |  |
|--------------------|--|
|                    | guardados”, a continuación este caso de uso termina. |
| <b>Rendimiento</b> | <b>Cota de tiempo</b>                                |
|                    | 3 - 4 minutos  |
| <b>Frecuencia</b>  | 2 vez/semana   |
| <b>Importancia</b> | Alta   |
| <b>Comentarios</b> | ninguno.   |

|                             |  |  |
|-----------------------------|--|--|
| <b>REQ002</b>               | <b>Enlistar producto</b>   |  |
| <b>Objetivos asociados</b>  | <ul style="list-style-type: none"><li>● OBJ-01 Gestionar productos</li></ul>   |  |
| <b>Requisitos asociados</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>● IRQ-01 Información sobre productos y ventas</li></ul>                                    |  |
| <b>Actor</b>                | <ul style="list-style-type: none"><li>● ACT-01</li></ul>   |  |
| <b>Descripción</b>          | El caso de uso le permite al actor enlistar los productos que se encuentran registrados en el sistema de gestión de inventarios. |  |
| <b>Precondición</b>         | <a href="#">Acceder al sistema</a> como administrador.   |  |
| <b>Secuencia normal</b>     | <b>Paso</b>  | <b>Acción</b>  |
|                             | 1  | El actor solicita al sistema iniciar el proceso para listar un producto.                             |
|                             | 2  | El sistema muestra una ventana para ingresar los datos correspondientes para poder generar la lista. |
|                             | 3  | El actor ingresa los datos solicitados en la ventana del sistema y procede a enviar los datos.       |
|                             | 4  | El sistema procesa y valida los datos ingresados anteriormente para generar la lista.                |



|                      |  |   |
|----------------------|--|---|
|                      | 5  | El sistema enlista toda la información de los productos que se haya registrado en la base de datos.   |
|                      | 6  | El sistema mostrará en una tabla todos los atributos descritos en la <a href="#">tabla de atributos de productos</a> , y las operaciones que se pueden realizar con los productos listados. |
| <b>Postcondición</b> | Se podrán realizar acciones como editar o eliminar productos.  |   |
| <b>Excepciones</b>   | <b>Paso</b>  | <b>Acción</b>   |
|                      | 1  | Si todavía no existen productos registrados, se debe realizar el caso de uso <a href="#">registrar producto</a> , a continuación este caso de uso termina.                                  |
|                      | 4  | Si el sistema no valida   |
| <b>Rendimiento</b>   | <b>Cota de tiempo</b>  |   |
|                      | 10 segundos  |   |
| <b>Frecuencia</b>    | 2 veces/semana   |   |
| <b>Importancia</b>   | Alta   |   |
| <b>Comentarios</b>   | La frecuencia es media debido a que se enlistan los productos solamente dos veces al mes para el control de productos. |   |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>REQ003</b>               | <b>Editar producto</b>  |
| <b>Objetivos asociados</b>  | <ul style="list-style-type: none"><li>OBJ-01 Gestionar productos</li></ul>                  |
| <b>Requisitos asociados</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>IRQ-01 Información sobre productos y ventas</li></ul> |
| <b>Actor</b>                | <ul style="list-style-type: none"><li>ACT-01</li></ul>                                      |
| <b>Descripción</b>          | Este proceso le permite al actor actualizar información de un                               |



|                         |   |   |
|-------------------------|---|---|
|                         | producto que se encuentra registrado en el sistema de gestión de inventario.  |   |
| <b>Precondición</b>     | <a href="#">Acceder al sistema</a> como administrador. Conocer la información del producto que se desea editar.                               |   |
| <b>Secuencia normal</b> | <b>Paso</b>   |   |
|                         | 1   | El usuario solicita al sistema comenzar el proceso de editar producto.  |
|                         | 2   | El administrador selecciona el producto para editar <a href="#">atributos de producto</a> .   |
|                         | 3   | El sistema muestra un mensaje de confirmación para actualizar la información del producto.  |
|                         | 4   | Si acepta la confirmación de actualizar información el sistema guardará estos cambios en la base de datos.  |
|                         | 5   | Se le notificará al actor que los cambios se realizaron correctamente.  |
| <b>Postcondición</b>    | Se obtienen los datos del producto actualizados en el inventario y estarán disponibles los nuevos datos del producto en el stock del sistema. |   |
| <b>Excepciones</b>      | <b>Paso</b>   |   |
|                         | 2   | Si el administrador no selecciona la cédula del usuario debe dar un error y no permitirá continuar con el proceso.  |
|                         | 3   | El mensaje de confirmación será “¿Está seguro de actualizar la información?”, mientras que el mensaje de confirmación del vendedor será “¿Está seguro de actualizar su contraseña?”, si el administrador o vendedor no responden o responden con un no el sistema notificará “Su solicitud fue cancelada correctamente”, a continuación este caso de uso termina. |
|                         | 5   | Si se presentaron problemas de comunicación con la  |



|                    |  |   |
|--------------------|--|---|
|                    |  | base de datos el sistema notificará "Error. Datos no guardados", a continuación este caso de uso termina. |
| <b>Rendimiento</b> | <b>Cota de tiempo</b>  |   |
|                    | 30 segundos  |   |
| <b>Frecuencia</b>  | 1 vez/mes  |   |
| <b>Importancia</b> | Alta   |   |
| <b>Comentarios</b> | La frecuencia es baja debido a que el emprendimiento no es tan grande por lo que no existen actualización de datos de los productos muy seguido. |   |

|                             |  |  |
|-----------------------------|--|--|
| <b>REQ004</b>               | <b>Eliminar producto</b>   |  |
| <b>Objetivos asociados</b>  | <ul style="list-style-type: none"><li>● OBJ-01 Gestionar productos</li></ul>                                   |  |
| <b>Requisitos asociados</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>● IRQ-01 Información sobre productos y ventas</li></ul>                  |  |
| <b>Actor</b>                | <ul style="list-style-type: none"><li>● ACT-01</li></ul>   |  |
| <b>Descripción</b>          | Este proceso le permite al actor eliminar un producto de la base de datos del sistema de gestión de inventario |  |
| <b>Precondición</b>         | <a href="#">Acceder al sistema</a> como administrador. Conocer el producto que se desea eliminar.              |  |
| <b>Secuencia normal</b>     | <b>Paso</b>  | <b>Acción</b>  |
|                             | 1  | El administrador solicita al sistema comenzar el proceso de eliminación de producto. |
|                             | 2  | El administrador selecciona en el menú de administrador el producto a eliminar.      |
|                             | 3  | El sistema muestra un mensaje de confirmación para                                   |



|                      |   |  |
|----------------------|---|--|
|                      |   | eliminar el producto.  |
|                      | 4   | Si acepta la confirmación de eliminar el producto el sistema guardará estos cambios en la base de datos.   |
|                      | 5   | Se le notificará al actor que los cambios se realizaron correctamente.   |
|                      | 6   | El usuario seleccionado ya no tendrá acceso al sistema.  |
| <b>Postcondición</b> | Se eliminará el producto del inventario y el producto ya no estará disponible en el stock del sistema.                        |  |
| <b>Excepciones</b>   | <b>Paso</b>   | <b>Acción</b>  |
|                      | 2   | Si el administrador no selecciona la cédula del usuario y el estado el sistema notificará "Error. Seleccione la cédula del usuario" o "Error. Seleccione el estado".   |
|                      | 3   | El mensaje de confirmación será "¿Está seguro de eliminar este usuario?", si el administrador no responde o responde con un no el sistema notificará "Su solicitud fue cancelada correctamente", a continuación, este caso de uso termina. |
|                      | 5   | Si se presentaron problemas de comunicación con la base de datos el sistema notificará "Error. Datos no guardados", a continuación, este caso de uso termina.  |
| <b>Rendimiento</b>   | <b>Cota de tiempo</b>   |  |
|                      | 10 segundos   |  |
| <b>Frecuencia</b>    | 1 vez/mes   |  |
| <b>Importancia</b>   | Alta  |  |
| <b>Comentarios</b>   | La frecuencia es baja debido a que el emprendimiento no es tan grande por lo que no existen productos eliminados muy seguido. |  |