
Especificación de requisitos de software

Proyecto:

Catálogo de Productos en línea


Integrantes:

**Lenin Basantes, Daniela Orellana, David
López.**

Ficha del documento

Fecha	Revisión	Autor	Verificado dep. calidad.
08/29/2021		<ul style="list-style-type: none"> • Lenin Basantes • Daniela Orellana • David López 	

Documento validado por las partes en fecha:

Por el cliente	Por la empresa suministradora
	
Fdo. D.Italo Almeida (Gerente del local)	Fdo. D./Dña

Contenido

FICHA DEL DOCUMENTO

3

CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN	6
1.1	Error! Bookmark not defined.	
1.2	Error! Bookmark not defined.	
1.3	Personal involucrado	6
1.4	Definiciones, acrónimos y abreviaturas	6
1.5	Referencias	6
1.6	Resumen	6
2	DESCRIPCIÓN GENERAL	7
2.1	Perspectiva del producto	7
2.2	Funcionalidad del producto	7
2.3	Características de los usuarios	7
2.4	Restricciones	7
2.5	Suposiciones y dependencias	7
2.6	Evolución previsible del sistema	7
3	REQUISITOS ESPECÍFICOS	7
3.1	Error! Bookmark not defined.	
3.1.1	Interfaces de usuario	8
3.1.2	21	
3.1.3	10	
3.1.4	11	
3.2	Requisitos funcionales	8
3.3	Requisitos no funcionales	9
3.3.1	Requisitos de rendimiento	9
3.3.2	Seguridad	9
3.3.3	Fiabilidad	9
3.3.4	Disponibilidad	9

3.3.5	Mantenibilidad	10
3.3.6	Portabilidad	10
3.4	Error! Bookmark not defined.	
4	APÉNDICES	10

1 Introducción

Este documento es la Especificación de Requisitos Software (ERS) para el aplicativo catálogo online para la empresa “Multifiltros”. Esta especificación se ha estructurado basándose en las directrices dadas por el estándar IEEE Práctica Recomendada para la Especificaciones de Requisitos Software IEEE 830.

1.1 Propósito

Definir y presentar de forma ordenada los requisitos y especificaciones que deberá cumplir el software a construir, el cual permitirá visualizar el producto junto a sus detalles como: precio, cantidad en stock y oferta.

1.2 Alcance

- Identificación del producto de software

Catálogo de productos en línea.

El producto software que se está realizando se trata de un catálogo en línea para una empresa llamada “Multifiltros” que se dedica a la venta de artículos para carros; el objetivo es crear este catálogo en línea para impulsar la visualización de los productos con los que la empresa trabaja y que a su vez se impulsen las ventas.

1.3 Personal involucrado

Nombre	Daniela Estefania Orellana Soriano
Rol	Gestor del Proyecto
Categoría profesional	Estudiante de la carrera de Ingeniería de software
Responsabilidades	Coordinación del grupo
Información de contacto	deorellana@espe.edu.ec
Aprobación	Aprobado por el coordinador del grupo

Nombre	Paul Antonio Sanchez Peñafiel
Rol	Analista
Categoría profesional	Estudiante de la carrera de Ingeniería de software
Responsabilidades	Diseño de la arquitectura del sistema
Información de contacto	pasanchez13@espe.edu.ec
Aprobación	Aprobado por el coordinador del grupo

Nombre	Carlos Ariel Romero Moreira
Rol	Programador
Categoría profesional	Estudiante de la carrera de Ingeniería de software
Responsabilidades	Programación de páginas web
Información de contacto	caromero17@espe.edu.ec
Aprobación	Aprobado por el coordinador del grupo

Nombre	Marlyn Salome Almeida Quiroz
Rol	Analista de requerimientos
Categoría profesional	Estudiante de la carrera de Ingeniería de software
Responsabilidades	Análisis y especificación de requerimientos
Información de contacto	msalmeida3@espe.edu.ec
Aprobación	Aprobado por el coordinador del grupo

Nombre	Italo Augusto Almeida Muirragui
Rol	Gerente
Categoría profesional	Técnico mecánico industrial
Responsabilidades	Administración y gerencia del local
Información de contacto	italo1971@hotmail.com
Aprobación	Aprobado por el coordinador del grupo

1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

Administrador: Persona encargada de la gestión de los productos y catálogos dentro del producto software.

Producto software: Catálogo online donde se mostrarán las categorías y los productos a la venta.

Stock: Conjunto de mercancías o productos que se tienen almacenados en espera de su venta o comercialización.

SRS: Documento de Especificación de requerimientos

IEEE: Instituto de ingenieros eléctricos y electrónicos

1.5 Referencias

Referencia	Título	Ruta	Fecha	Autor
1	Diseño e implementación de un software web	https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/1445/amayapablo2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Requisitos%20no%20funcionales%3A&text=o%20del%20ambiente%20del%20sistema,o%20sistemas%20operativos%2C%20etc.	2017	Pablo Amaya
2	Metodología Gestión de Requerimientos	https://sites.google.com/site/metodologiareq/capitulo-ii/tecnicas-para-identificar-requisitos-funcionales-y-no-funcionales		

1.6 Resumen

1.6.1 Perspectiva del producto

El actual producto, catálogo en línea para ventas, ayudará de forma exponencial a la empresa, mejorando su publicidad e imagen, renovando la forma en la que se promocionan sus productos y creando un vínculo más estrecho y directo con el cliente.

1.6.2 Funciones del producto

El sistema facilitará a la empresa en las siguientes funciones:

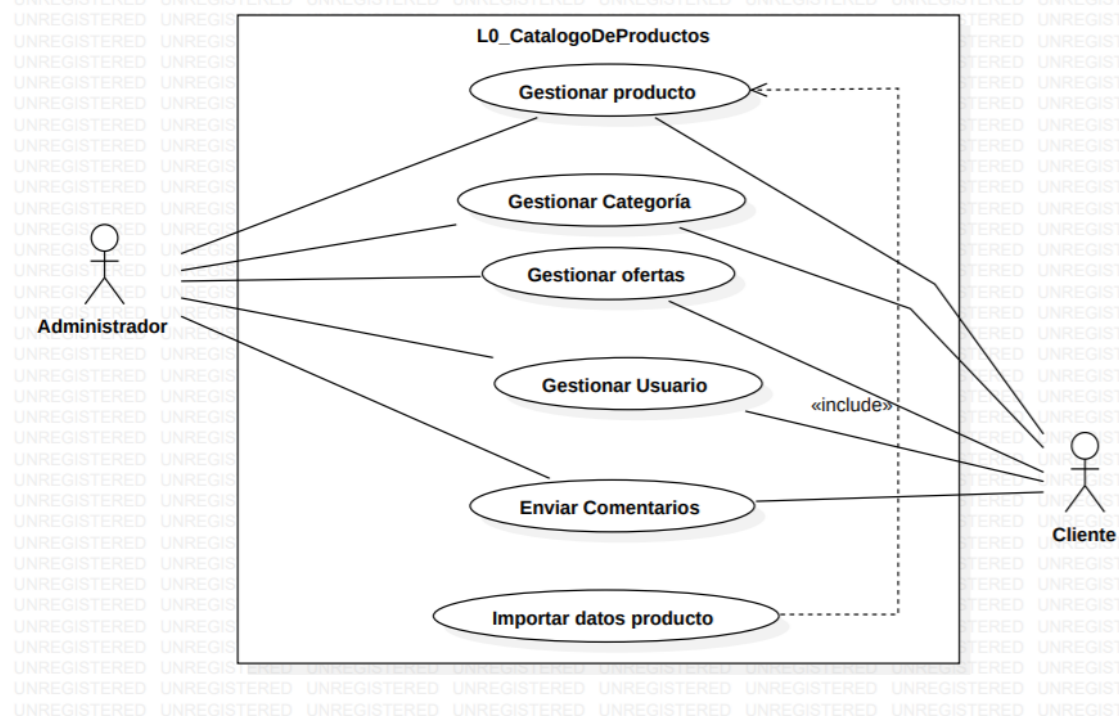
- A) **Mostrar los productos de forma organizada, precisa y clara a los clientes mediante el uso del catálogo.-** Como primera instancia el sistema deberá ser capaz de desplegar de forma ordenada las distintas clasificaciones de los diversos productos disponibles dentro del margen de inventario de la empresa.
- B) **Agilizar la venta mediante una búsqueda guiada por filtros.-** El software deberá ser capaz de guiar al usuario, mediante filtros y un motor de búsqueda, hacia los productos que desea adquirir o realizar una consulta básica.
- C) **Poner a disposición ofertas en productos seleccionados.-** El sistema deberá mostrar a los clientes cuáles son las ofertas recientes y disponibles vigentes en la empresa.

2 Descripción general

2.1 Perspectiva del producto

El catálogo de productos en línea está planeado como un software independiente cuyo funcionamiento no está condicionado por ningún aplicativo.

2.2 Funcionalidad del producto



2.3 Características de los usuarios

Tipo de usuario	Gerente
Formación	Técnico mecánico industrial , estudios bases de ingeniería mecánica y título de supervisión industrial, conocimientos sólidos de productos automotrices
Habilidades	Manejo básico de Sistemas de Información
Actividades	Generar, analizar y tomar decisiones en función a la administración del catálogo

Tipo de usuario	Asesor de importaciones
Formación	Cursos de importación en la cámara de comercio, conocimientos sólidos de productos automotrices
Habilidades	Manejo básico de Sistemas de Información
Actividades	Recolección de información y características de los productos

Tipo de usuario	Asesor Comercial
Formación	Conocimientos sólidos de Ingeniería industrial, conocimientos sólidos de productos automotrices
Habilidades	Manejo básico de Sistemas de Información
Actividades	Creación de una estrategia de marketing

2.4 Restricciones

- El uso del software requiere de conexión a internet.
- Funcional en los navegadores más comunes.

2.5 Suposiciones y dependencias

- La empresa debe contar con una persona con conocimientos suficientes para manejar el catálogo online, esto es, el ingreso de nuevos productos así como el ingreso de ofertas.
- El catálogo online debe permitir al usuario la elección de catálogos y la visualización de los detalles de los productos.

2.6 Evolución previsible del sistema

Trabajar con una base de datos en la nube que permite añadir, actualizar o eliminar algún producto o a su vez, alguna categoría dentro del catálogo.

3 Requisitos específicos

3.1 Requisitos comunes de las interfaces

3.1.1 Interfaces de usuario

Las interfaces de usuario están relacionadas con las pantallas, ventanas (formularios) que dentro de estos habrán, los formularios de inicio de sesión, para actualizar productos, ofertas, usuario; los de registrar usuario, producto, oferta; estos, deben ser manipulados por los actores para realizar una operación determinada. Dicha manipulación los actores la van a realizar por medio del teclado y el mouse (ratón).

Es importante mencionar que las interfaces de usuario también abarcan las ayudas correspondientes en cada uno de los procesos que realice el sistema.

3.1.2 Interfaces de hardware

La pantalla del monitor.- el software deberá mostrar información al usuario a través de la pantalla de monitor.

Ratón.- el software debe interactuar con el movimiento del ratón y los botones del ratón. El ratón se activa en las zonas de entrada de datos, botones de comando y selección de opciones de los menús.

Teclado.- el software deberá interactuar con las pulsaciones del teclado. El teclado de entrada de datos en el área activa de la base de datos.

Las interfaces ayudarán al usuario final a tener un mejor ambiente, por lo que dichas interfaces incluirán:

- Botones
- Menús desplegables
- Mensajes informativos
- Mensajes de error
- Cuadros de diálogo

- Formularios para el ingreso, modificación, actualización y eliminación de datos. Así como para las operaciones que se mencionó anteriormente.

3.1.3 Interfaces de software

Se podrá abrir desde cualquier browser en cualquier sistema operativo e igualmente en dispositivos móviles.

3.1.4 Interfaces de comunicación

La interfaz de comunicación entre el servidor de base de datos MongoDB, la aplicación (backend) desarrollada en node.js y la aplicación (frontend) desarrollada con next.js.

3.2 Requisitos funcionales

3.2.1 Ingresar usuario

Código del requerimiento	RF01
Nombre	Registrar usuario
Propósito	Si el número de empleados aumenta, es necesario la creación de nuevos usuarios del catálogo
Descripción	El administrador podrá crear un nuevo usuario proporcionando un nombre de usuario y una contraseña
Entrada	Formulario de registro
Salida	-Mensaje de registro
Prioridad	Media

3.2.2 Iniciar Sesión

Código del requerimiento	RF02
Nombre	Iniciar de sesión
Propósito	Permitir el acceso al sistema solo a usuarios registrados
Descripción	El usuario inicia sección con los datos previos ya registrados que con su nombre de usuario y su contraseña
Entrada	Formulario de ingreso.
Salida	-Mensaje de ingreso.
Prioridad	Media

3.2.3 Registrar producto

Código del requerimiento	RF03
Nombre	Registrar producto
Propósito	Crear un nuevo producto con el fin de ser asignado en una categoría.
Descripción	El administrador registra un producto llenando los datos del producto: código, nombre, detalle y precio
Entrada	Formulario de registro.
Salida	-Mensaje de registro
Prioridad	Alta

3.2.4 Consultar producto

Código del requerimiento	RF04
Nombre	Consultar producto
Propósito	Filtrar un producto
Descripción	El actor puede consultar el producto que se presenta en el catálogo online.
Entrada	Código, nombre o modelo automovilístico
Salida	-Producto(s)
Prioridad	Media

3.2.5 Registrar categoría

Código del requerimiento	RF05
Nombre	Registrar categoría
Propósito	Crear una categoría con el fin de asignarle productos.
Descripción	El sistema deberá crear categorías en donde se distribuyen los productos por cada una de estas para facilitar el almacenamiento y la búsqueda de productos, los atributos que contiene son: nombre, descripción, productos asociados.
Entrada	Formulario de registro.
Salida	-Mensaje de registro
Prioridad	Alta

3.2.6 Consultar categoría

Código del requerimiento	RF06
Nombre	Consultar categoría
Propósito	Buscar productos del mismo tipo o con la misma funcionalidad dentro de cada categoría.
Descripción	El actor puede consultar la categoría que se presenta en el catálogo online encontrando los distintos productos almacenados.
Entrada	Nombre
Salida	Categoría
Prioridad	Media

3.2.7 Importar información

Código del requerimiento	RF07
Nombre	Importar información
Propósito	Importar datos de los productos: código, nombre, detalle y precio.
Descripción	El Administrador importará los datos de los productos en base a la selección de un archivo.
Entrada	
Salida	-Mensaje de confirmación
Prioridad	Media

3.2.8 Registrar oferta

Código del requerimiento	RF08
Nombre	Registrar oferta
Propósito	Crear una oferta para ser enviada al cliente.
Descripción	El administrador crea una oferta completando los campos: nombre, descripción
Entrada	Formulario de registro.
Salida	-Mensaje de Registro
Prioridad	Media

3.2.9 Visualizar oferta

Código del requerimiento	RF09
Nombre	Visualizar oferta
Propósito	Observar la oferta que se creó o se actualizó
Descripción	El actor podrá visualizar la oferta creada.
Entrada	
Salida	Oferta
Prioridad	Alta

3.2.10 Redactar comentarios

Código del requerimiento	RF10
Nombre	Redactar comentarios
Propósito	Redactar comentarios con el fin de tener sugerencias para mejorar la página.
Descripción	El usuario podrá redactar comentarios.
Entrada	Texto ingresado.
Salida	-Mensaje de enviado
Prioridad	Baja

3.2.11 Enviar comentarios

Código del requerimiento	RF11
Nombre	Enviar comentarios
Propósito	Remitir una sugerencia.
Descripción	El cliente, en base al comentario redactado posteriormente, enviará a la empresa sus comentarios.
Entrada	Texto ingresado
Salida	-Mensaje de enviado
Prioridad	Baja

3.2.12 Actualizar usuario

Código del requerimiento	RF12
Nombre	Actualizar usuario
Propósito	Actualizar la información de los usuarios registrados.
Descripción	El usuario podrá actualizar los campos: correo electrónico y número de celular.
Entrada	Formulario de actualización.
Salida	-Mensaje de actualización
Prioridad	Media

3.2.13 Actualizar producto

Código del requerimiento	RF13
Nombre	Actualizar producto
Propósito	Actualizar los datos de un producto.
Descripción	El administrador actualiza los datos de un producto existente: código, nombre, detalle y precio
Entrada	Formulario de actualización.
Salida	-Mensaje de actualización

Prioridad	Alta
------------------	------

3.2.14 Eliminar producto

Código del requerimiento	RF14
Nombre	Eliminar producto
Propósito	Eliminar producto.
Descripción	El administrador elimina un producto existente.
Entrada	Código del producto
	-Mensaje de eliminación
Prioridad	Media

3.2.15 Actualizar categoría

Código del requerimiento	RF15
Nombre	Actualizar categoría
Propósito	Actualizar la información de las categorías encontradas en el catálogo online.
Descripción	Se actualiza la información del catálogo (nombre, descripción, productos asociados).
Entrada	-Mensaje de actualización
Prioridad	Media

3.2.16 Eliminar categoría

Código del requerimiento	RF16
Nombre	Eliminar categoría
Propósito	Eliminar una categoría que contenga productos que no se vayan a utilizar.
Descripción	Eliminar categorías con productos que ya no se vayan a utilizar o que ya no existan en stock.
Entrada	Nombre
Salida	-Mensaje de eliminación
Prioridad	Media

3.2.17 Actualizar oferta

Código del requerimiento	RF17
Nombre	Actualizar oferta
Propósito	Actualizar la información de las ofertas creadas.
Descripción	El administrador podrá actualizar los campos de la oferta: nombre, descripción.
Entrada	Formulario de actualización.
Salida	-Mensaje de actualización
Prioridad	Media

3.2.18 Eliminar Oferta

Código del requerimiento	RF18
Nombre	Eliminar oferta
Propósito	Eliminar una oferta existente.
Descripción	El administrador elimina una oferta mediante el nombre de la oferta.
Entrada	Nombre de la oferta
Salida	-Mensaje de eliminación
Prioridad	Media

3.2.19 Visualizar comentarios

Código del requerimiento	RF19
Nombre	Visualizar comentarios
Propósito	Observar las sugerencias enviadas por los usuarios.
Descripción	El administrador podrá visualizar los comentarios enviados por los usuarios.
Entrada	Seleccionar comentario
Salida	Comentario
Prioridad	Baja

3.3 Requisitos no funcionales

3.3.1 Requisitos de rendimiento

- Se realizan los procesos de registro, actualización, eliminación, y agregación de productos, ofertas y categorías tomando en cuenta la velocidad de red que disponga el administrador

3.3.2 Requisitos de rendimiento

- El sistema deberá ser capaz de garantizar la información de usuarios y contraseñas almacenadas en el catálogo online.
- Se garantiza que los productos que sean almacenados tengan un id único de reconocimiento para llevar un mejor control de los productos.
- Solicitar claves de acceso dependiendo de qué tipo de usuario es (administrador o cliente)
- Las contraseñas usadas deben tener el grado de seguridad apropiado en su estructura mínimo 8 caracteres alfanuméricos y el guardado de la contraseña encriptado en la base de datos.

3.3.3 Seguridad

- El sistema deberá contar con guardado automático de datos en caso de que el usuario esté realizando una compra.
- El sistema deberá permitir la ejecución en tiempo real de la compra de productos.
- La posible caída del servidor dentro del catálogo online debe tener una recuperación de máximo 1 hora.
- Se generan backups de los productos, categorías, y usuarios almacenados cada semana dentro de la base de datos.

3.3.4 Fiabilidad

- El sistema no debe presentar ningún punto de fallo al momento de escoger una categoría y visualizar los productos que contiene.
- El sistema debe ser capaz de informar la disponibilidad del producto dentro del stock de la empresa.

3.3.5 Disponibilidad

- El sistema debe estar construido de tal forma que en caso de existir cambios de diseño, se adapte a dichos cambios sin sufrir muchas modificaciones.
- El procedimiento de desarrollo de software debe ser definido explícitamente y estar especificado en manuales de procedimientos y debe cumplir con los estándares requeridos para el desarrollo.

3.3.6 Mantenibilidad

- El sistema debe ofrecer la posibilidad de ser accedido desde cualquier browser.

Número de requisito	RNF-01
Tipo de requisito no funcional	Rendimiento

Descripción	Se realizan los procesos de registro, actualización, eliminación, y agregación de productos, ofertas y categorías tomando en cuenta la velocidad de red que disponga el administrador.
Prioridad del requisito	Alta

Número de requisito	RNF-02
Tipo de requisito no funcional	Seguridad
Descripción	El sistema deberá ser capaz de garantizar la información de usuarios y contraseñas almacenadas en el catálogo online
Prioridad del requisito	Alta

Número de requisito	RNF-03
Tipo de requisito no funcional	Seguridad
Descripción	Se garantiza que los productos que sean almacenados tengan un id único de reconocimiento para llevar un mejor control de los productos.
Prioridad del requisito	Alta

Número de requisito	RNF-04
Tipo de requisito no funcional	Seguridad
Descripción	Solicitar claves de acceso dependiendo de qué tipo de usuario es (administrador o cliente)
Prioridad del requisito	Media

Número de requisito	RNF-05
Tipo de requisito no funcional	Seguridad
Descripción	Las contraseñas usadas deben tener el grado de seguridad apropiado en su estructura mínimo 8 caracteres alfanuméricos y el guardado de la contraseña encriptado en la base de datos
Prioridad del requisito	Media

Número de requisito	RNF-06
Tipo de requisito no funcional	Disponibilidad
Descripción	El sistema no debe presentar ningún punto de fallo al momento de escoger una categoría y visualizar los productos que contiene
Prioridad del requisito	Alta

Número de requisito	RNF-07
Tipo de requisito no funcional	Disponibilidad
Descripción	El sistema debe ser capaz de informar la disponibilidad del producto dentro del stock de la empresa.
Prioridad del requisito	Alta

Número de requisito	RNF-08
Tipo de requisito no funcional	Mantenibilidad

Descripción	El sistema debe estar construido de tal forma que en caso de existir cambios de diseño, se adapte a dichos cambios sin sufrir muchas modificaciones.
Prioridad del requisito	Alta

Número de requisito	RNF-09
Tipo de requisito no funcional	Mantenibilidad
Descripción	El procedimiento de desarrollo de software debe ser definido explícitamente y estar especificado en manuales de procedimientos y debe cumplir con los estándares requeridos para el desarrollo.
Prioridad del requisito	Alta

Número de requisito	RNF-10
Tipo de requisito no funcional	Portabilidad
Descripción	El sistema debe ofrecer la posibilidad de ser accedido desde cualquier browser.
Prioridad del requisito	Alta

3.4 Otros requisitos

3.4.1 Requisitos Legales:

Registro Oficial Suplemento 557 de 17-abr.-2002 Última modificación: 08-dic.-2020. Estado: Reformado - Vigente.

I) Línea de Acción N.2 Aplicación de herramientas y buenas prácticas en comercio electrónico.

Art. 9.- “Protección de datos.- Para la elaboración, transferencia o utilización de bases de datos, obtenidas directa o indirectamente del uso o transmisión de

mensajes de datos, se requerirá el consentimiento expreso del titular de éstos, quien podrá seleccionar la información a compartirse con terceros.”

II) Capítulo I Servicios Electrónicos

Art. 44.- *“Cumplimiento de formalidades.- Cualquier actividad, transacción mercantil, financiera o de servicios, que se realice con mensajes de datos, a través de redes electrónicas, se someterá a los requisitos y solemnidades establecidos en la ley que las rija, en todo lo que fuere aplicable, y tendrá el mismo valor y los mismos efectos jurídicos que los señalados en dicha ley.”*

III) Capítulo III De los Derechos de los Usuarios o Consumidores de Servicios Electrónicos.

Art. 48.- *Consentimiento para aceptar mensajes de datos.- Previamente a que el consumidor o usuario exprese su consentimiento para aceptar registros electrónicos o mensajes de datos, debe ser informado clara, precisa y satisfactoriamente, sobre los equipos y programas que requiere para acceder a dichos registros o mensajes.*

- *El usuario o consumidor, al otorgar o confirmar electrónicamente su consentimiento, debe demostrar razonablemente que puede acceder a la información objeto de su consentimiento.*
- *Si con posterioridad al consentimiento del consumidor o usuario existen cambios de cualquier tipo, incluidos cambios en equipos, programas o procedimientos, necesarios para mantener o acceder a registros o mensajes electrónicos, de forma que exista el riesgo de que el consumidor o usuario no sea capaz de acceder o retener un registro electrónico o mensaje de datos sobre los que hubiera otorgado su consentimiento, se le deberá proporcionar de forma clara, precisa y satisfactoria la información necesaria para realizar estos cambios, y se le informará sobre su derecho a retirar el consentimiento previamente otorgado sin la imposición de ninguna condición, costo alguno o consecuencias.*
- *En el caso de que estas modificaciones afecten los derechos del consumidor o usuario, se le deberán proporcionar los medios necesarios para evitarle perjuicios, hasta la terminación del contrato o acuerdo que motivó su consentimiento previo.*