# Descripción general

Se desarrollará un software de gestión para la tienda electrónica **ElectroSmart**,

El sistema permitirá **visualizar un catálogo de productos** organizados por categorías y brindará funcionalidades de compra y validaciones de seguridad para garantizar una experiencia robusta y sin errores.

# Catálogo de productos

El catálogo estará dividido en las siguientes **categorías**:

* **Televisores**: Incluye Smart TVs, LED, OLED, QLED, 4K, 8K, pantallas planas y curvas.
* **Celulares**: Incluye smartphones, teléfonos de gama baja, media y alta, y teléfonos para adultos mayores.
* **Computadoras**: Incluye notebooks, PCs de escritorio, all-in-one, tablets, netbooks.
* **Accesorios de informática**: Incluye teclados, mouses, parlantes, webcams, routers, memorias USB, discos externos.
* **Electrodomésticos pequeños**: Incluye microondas, licuadoras, tostadoras, pavas eléctricas, cafeteras.
* **Electrodomésticos grandes**: Incluye heladeras, lavarropas, cocinas, hornos eléctricos, lavavajillas.
* **Audio y sonido**: Incluye auriculares, parlantes Bluetooth, equipos de sonido, barras de sonido, minicomponentes.
* **Gaming**: Incluye consolas (PlayStation, Xbox, Nintendo), mandos, auriculares gamer, monitores gamer.
* **Cámaras y fotografía**: Incluye cámaras digitales, cámaras profesionales, drones, trípodes, lentes.

# Funcionalidades del software de gestión

## Ingreso seguro al sistema

* + Se genera una contraseña aleatoria que el usuario debe ingresar para iniciar sesión.
  + Se controlan los intentos fallidos y se bloquea por un minuto si se superan 5 intentos erróneos.

## Visualización del catálogo

* + Los productos están organizados por categoría.
  + Se muestra el nombre del producto, la categoría, el precio, la disponibilidad y una breve descripción.

## Agregar productos al carrito de compra

* + Los usuarios podrán seleccionar productos del catálogo e indicar la cantidad deseada.
  + Se validará que el producto exista y que la cantidad sea válida.

## Ver productos en el carrito

* + Se mostrará la lista de productos agregados, con detalles como nombre, categoría, precio unitario, cantidad y subtotal.

## Eliminar productos del carrito

* + El usuario podrá eliminar cualquier producto previamente agregado.
  + Se solicitará confirmación antes de eliminarlo.

## Finalizar la compra

* + Una vez que el usuario haya terminado de seleccionar productos, podrá finalizar la compra.
  + Se procederá al pago según el medio elegido.

# Medios de pago Efectivo

Se cobra el precio estándar del producto.

## Tarjeta de crédito

Se pueden seleccionar planes de cuotas: 3, 6 o 12 cuotas. A cada opción se le aplica un recargo correspondiente:

* + - 3 cuotas: 12% de aumento
    - 6 cuotas: 18% de aumento
    - 12 cuotas: 36% de aumento

## Bitcoin

Se cobra el mismo precio que en efectivo.

# Validaciones y medidas de seguridad

## Validación de entrada de caracteres

* + En campos restringidos, solo se aceptan caracteres alfanuméricos y símbolos permitidos.
  + Máximo de 5 intentos. En caso de error reiterado, se bloquea 1 minuto.

## Validación de selección de productos

* + El sistema verifica si el producto ingresado pertenece al catálogo disponible.
  + Hasta 5 intentos antes de aplicar un bloqueo temporal de 1 minuto.

## Validación de cantidad de productos

* + Solo se aceptan cantidades enteras positivas.
  + Se aplican los mismos límites y bloqueos por error que en las otras validaciones.

## Prevención de bucles infinitos

* + Se implementa un **contador de intentos**, que se reinicia al ingresar un dato válido.
  + Si se alcanza el límite, se muestra un mensaje y se redirige al menú principal.Validación de operaciones
  + No se puede finalizar la compra si el carrito está vacío.
  + Cada operación es verificada para asegurar que tenga sentido en su contexto.

# Conclusión

Este software de gestión para la tienda electrónica **ElectroSmart** garantiza una experiencia de usuario segura, organizada y confiable. Las validaciones previenen errores comunes y bloqueos, mientras que las funcionalidades permiten un flujo de compra sencillo y efectivo. Se adapta a diferentes métodos de pago y asegura una operatividad eficiente para cualquier tipo de cliente.

Resolución del login:

* Generación de contraseña segura aleatoria
* Solicitud de ingreso de contraseña por parte del usuario
* Validación con máximo 5 intentos permitidos
* Bloqueo temporal de 1 minuto si se superan los intento