
Especificación de requisitos de software

Proyecto:

TecnoXpress - Tienda online.

Aplicación Web

Equipo
TecnoXpress Módulo FullStack
Cohorte 2023

Instrucciones para el uso de este formato

Este formato es una plantilla tipo para documentos de requisitos del software.

Está basado y es conforme con el estándar IEEE Std 830-1998.

Los textos en color azul son indicaciones que deben eliminarse y, en su caso, sustituirse por los contenidos descritos en cada apartado.

**Ficha del
documento**

Fecha	Revisión	Autor	Verificado dep. Calidad.
2024		Taoufik Saidi Andrea Paola Testa Franco Daniel Vega Romina Soledad Tejeda Valentina Tachini Erica Vanina Robledo Sergio Gabriel Valdiviezo Carolina Valles Romina Soledad Robledo	

Contenido

<u>FICHA DEL DOCUMENTO</u>	3
<u>CONTENIDO</u>	4
1 <u>INTRODUCCIÓN</u>	5
1.1 <u>Propósito</u>	5
1.2 <u>Alcance</u>	5
1.3 <u>Personal involucrado</u>	6
1.4 <u>Definiciones, acrónimos y abreviaturas</u>	7
1.5 <u>Referencias</u>	7
1.6 <u>Resumen</u>	7
2 <u>DESCRIPCIÓN GENERAL</u>	7
2.1 <u>Perspectiva del producto</u>	7
2.3 <u>Características de los usuarios</u>	8
2.4 <u>Restricciones</u>	9
3 <u>REQUISITOS ESPECÍFICOS</u>	9
3.2 <u>Product Backlog</u>	17
3.2.1 <u>Product Backlog</u>	17
3.3 <u>Sprints</u>	19
3.3.1 <u>Sprint 1</u>	19
3.3.2 <u>Spint 2</u>	20

1 Introducción

La presente es una Especificación de Requisitos Software (ERS), estructurado en base a las directrices dadas por el estándar ANSI/IEEE 830, de 1998. Tiene como objetivo establecer los lineamientos y requerimientos fundamentales para la creación de TecnoXpress, una tienda en línea especializada en la comercialización de productos de electrónica y computación. Este documento detalla los requisitos funcionales y no funcionales necesarios para garantizar un funcionamiento eficiente y seguro de la plataforma, respaldando así la visión de ofrecer a los clientes una experiencia de compra en línea satisfactoria en el ámbito de la tecnología.

1.1 Propósito

El presente documento tiene como propósito definir en forma clara y detallada todos los requisitos y especificaciones necesarias para el desarrollo de una tienda virtual de productos tecnológicos. El informe va orientado a los integrantes del grupo de desarrollo de la tienda y a usuarios de la misma.

1.2 Alcance

El alcance del proyecto abarca el desarrollo de una solución de software de tienda virtual de tecnología, denominada "TecnoXpress". El software está destinado a permitir a los clientes explorar, seleccionar y comprar una variedad de productos y accesorios tecnológicos. Los elementos clave dentro del alcance incluyen:

1.2.1 Características y funcionalidades dentro del alcance

- Catálogo en línea: un catálogo completo de productos tecnológicos que incluyen computadoras, teléfonos inteligentes, accesorios y software.
- Cuentas de usuario: Registro de usuarios, inicio de sesión y gestión de perfiles de usuarios.
- Carrito de compras: la capacidad de los usuarios de agregar y administrar artículos en su carrito de compras.
- Procesamiento de pago y pago: pago seguro, integración de pasarela de pago y confirmación de pedido.
- Reseñas y calificaciones de productos: Reseñas y calificaciones de productos de clientes.
- Funcionalidad de búsqueda: capacidades de búsqueda avanzadas para ayudar a los usuarios a encontrar productos rápidamente.
- Recomendaciones de productos: recomendaciones de productos personalizadas basadas en las preferencias del usuario y el historial de navegación.
- Atención al usuario: Atención al cliente online y preguntas frecuentes

1.3 Personal involucrado

Nombre	Andrea Paola Testa
Rol	Scrum Master
Categoría Profesional	Analista, Diseñador y Programador
Responsabilidad	Organización de las tareas del equipo, scrum master
Información de contacto	andreaptesta@gmail.com

Nombre	Saidi Taoufik
Rol	Equipo de Desarrollo
Categoría Profesional	Analista, Diseñador y Programador
Responsabilidad	Análisis de información, diseño, programación y procesos del proyecto
Información de contacto	taoufik.saidi@estudiantes.unahur.edu.ar

Nombre	Romina Soledad Robledo
Rol	Equipo de Desarrollo
Categoría Profesional	Analista, Diseñador y Programador
Responsabilidad	Análisis de información, diseño, programación y procesos del proyecto
Información de contacto	rominasrobledo@gmail.com

Nombre	Franco Daniel Vega
Rol	Equipo de Desarrollo
Categoría Profesional	Analista, Diseñador y Programador
Responsabilidad	Análisis de información, diseño, programación y procesos del proyecto
Información de contacto	francovega1234@gmail.com

Nombre	Romina Soledad Tejeda
Rol	Equipo de Desarrollo
Categoría Profesional	Analista, Diseñador y Programador
Responsabilidad	Análisis de información, diseño, programación y procesos del proyecto
Información de contacto	tejeda.romina@hotmail.com

Nombre	Erica Vanina Robledo
Rol	Equipo de Desarrollo
Categoría Profesional	Analista, Diseñador y Programador
Responsabilidad	Análisis de información, diseño, programación y procesos del proyecto
Información de contacto	vanyrov888@gmail.com

Proyecto Integrador
Especificación de requisitos de software



Nombre	Valentina Tachini
Rol	Equipo de Desarrollo
Categoría Profesional	Analista, Diseñador y Programador
Responsabilidad	Análisis de información, diseño, programación y procesos del proyecto
Información de contacto	valentinatachini@gmail.com

Nombre	Sergio Gabriel Valdiviezo
Rol	Equipo de Desarrollo
Categoría Profesional	Analista, Diseñador y Programador
Responsabilidad	Análisis de información, diseño, programación y procesos del proyecto
Información de contacto	valdiser17@gmail.com

Nombre	Carolina Valles
Rol	Equipo de Desarrollo
Categoría Profesional	Analista, Diseñador y Programador
Responsabilidad	Análisis de información, diseño, programación y procesos del proyecto
Información de contacto	kariito.valles@gmail.com

1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

Nombre	Descripción
Usuario	Persona que podrá usar la web, explorar los productos disponibles, agregar productos al carrito de compras y completar el proceso de pago para realizar una compra.
Moodle	Tienda Virtual
SO	Sistema operativo.
HTML	Lenguaje de marcado de hipertexto
CSS	Hojas de estilo en cascada
SQL	Lenguaje de consulta estructurado

1.5 Referencias

Titulo del Documento	Referencia
Standard IEEE 830 - 1998	IEEE

En este documento se da a conocer el funcionamiento de “TECNOXPRESS”.
Tienda virtual de venta de accesorios electrónicos.
Se llevará a cabo a través de explicaciones escritas, en donde se detallarán funcionalidades, datos requeridos, definiciones.
Se expondrán también diferentes secciones de este sitio, donde se podrá ver fácilmente sus productos, características, medios de pago, contacto, envío, entre otras. Todo esto con el fin de visualizar de forma general - y específica - cómo va a funcionar el sitio al momento que clientes y encargados interactúen con ella.

1.6 Resumen

- Este documento consta de cuatro secciones que describen la estructura y contenido de la tienda TECNOXPRESS
- Sección de Inicio (Home):
En la primera sección, se ofrece una introducción al sitio web de la tienda. Acá, los visitantes obtienen una visión general de los productos. Se destacarán las ofertas, promociones especiales y enlaces rápidos a las secciones clave del sitio.
- Sobre Nosotros:
La segunda sección se dedica a proporcionar información detallada sobre la empresa. Los visitantes pueden conocer la historia de la empresa, su misión y valores, así como el equipo detrás de la operación. También se incluye información sobre la ubicación física de la tienda.
- Formulario de Ingreso:
La tercera sección del sitio web está destinada a los clientes existentes y aquellos que deseen registrarse. Acá, se describe cómo crear una cuenta, iniciar sesión y gestionar la información personal.
- Contacto:
En la cuarta sección, se proporciona información de contacto para que los visitantes puedan comunicarse con la tienda. Se incluye un formulario de contacto que permite enviar preguntas, comentarios o consultas directamente al equipo de atención al cliente. También se indican otras opciones de contacto, como números de teléfono y mail.

2 Descripción general

2.1 Perspectiva del producto

El sistema, en adelante denominado TecnoXpress, será un producto diseñado para funcionar en entornos WEB, lo que permitirá su uso de forma rápida y eficiente. TecnoXpress se concibe como una tienda de tecnología virtual integral y centrada en el usuario, que brinda una experiencia de compra inmersiva en línea para los clientes que

buscan una amplia gama de productos y accesorios tecnológicos.

2.2 Características de los usuarios

Tipo de usuario	Administrador del sitio
Formación	Conocimiento técnico y acceso a herramientas de administración del sitio
Actividades	<ul style="list-style-type: none">- Gestionar el contenido del sitio y las promociones.- Configurar precios y ofertas para cada producto- Supervisar el rendimiento del sitio webControl y manejo del sistema en general

Tipo de usuario	Cliente
Formación	No es necesario
Actividades	<ul style="list-style-type: none">- Explorar el catálogo de productos de la tienda- Indaga información sobre las especificaciones del producto- Agregar productos al carrito de compras de la tienda- Realizar el proceso de compra y pago- Acceso a información de contacto de la tienda

Tipo de usuario	Personal de atención al cliente
Formación	Experiencia en atención al cliente
Actividades	<ul style="list-style-type: none">- Atender consultas y preguntas de los clientes- Resolver problemas y gestionar devoluciones- Brindar soporte técnico básico bajo los diferentes medios de contactos de atención

2.3 Restricciones

- Interfaz para ser usada con internet.
- Lenguajes y tecnologías en uso: HTML, CSS, Java Script y Python, Typescript, Angular, Django
- Librerías: Bootstrap.
- Los servidores deben ser capaces de atender consultas concurrentemente.
- El sistema se diseñará según un modelo cliente/servidor.
- El sistema deberá tener un diseño e implementación sencilla

3 Requisitos específicos

Product Backlog (anexo 0)

El desarrollo de la tienda online TecnoXpress está basado en el Diagrama Entidad Relación desarrollado en el anexo 1. y el Modelo Relacional en el anexo 2. En él se identifican las entidades más relevantes en base a los requerimientos solicitados por el Product Owner a saber:

1. El sitio sea desplegado en cualquier tipo de S.O. El equipo de desarrollo trabajará sobre tecnologías de HTML5, CSS3 y Javascript en el Frontend mientras que en el Backend se trabajará con Python y SQL en una Base de Datos Relacional.
2. Sea adaptable a todos los tamaños de pantalla de diferentes dispositivos (implementando Flexbox de Bootstrap).
3. Que tenga una interfaz visual ordenada, estructurada, de fácil lectura para el usuario donde pueda identificar las secciones de la landing page (página de inicio/home).
4. Que posea la arquitectura necesaria en el sitio para realizar todas las funcionalidades esperables en una tienda online.

Especificación de requisitos de software 2º Etapa (2024).

En esta segunda etapa del proyecto se transformará el sitio en una SPA , la cuál demandará los siguientes requisitos de software para su correcto despliegue con independencia del sistema operativo y del dispositivo utilizado por el usuario para visualizar la página.

Backend:

1. Python versión 3.8 en adelante, para garantizar estabilidad y mantenibilidad del sitio. Es un requisito esencial para asegurar el funcionamiento del sitio y la correcta vinculación del backend con el frontend y su motor de base de datos.
2. Base de Datos Mysql, al ser una base de datos robusta, de tipo relacional para asegurar la integridad de los datos de los clientes de TecnoXpress.
3. Django versión 4.2 (LTS) como requisito esencial para posibilitar la mantenibilidad del proyecto al tener perfecta compatibilidad con Python de la versión 3.8 en adelante. Es la versión que actualmente cuenta con soporte de largo mantenimiento lo que posibilita la actualización del sitio sin comprometer su estabilidad.

Frontend:

1. Node.js versión 20.12.2 (LTS) como requisito esencial para la compatibilidad con los Frameworks empleados en el proyecto y contar con soporte de largo mantenimiento. Es la versión estable.
2. Angular 17 como requisito esencial para realizar el correcto renderizado del sitio. En esta nueva versión del framework cuenta con mayor velocidad en el procesamiento, una arquitectura más limpia y sencilla de usar; facilitando el mantenimiento o escalamiento del sitio sin afectar a la experiencia del usuario.



De acuerdo a lo comunicado con el Product Owner y las directivas del Scrum Master decidimos dividir las Historias de usuario de acuerdo al nivel de importancia según los plazos acordados. Se las asoció a las secciones del sitio a construir para facilitar la división de los issues (tareas asignadas) para llevar a cabo su construcción.

#us 01 Registro de Compra (página)

Como:

usuario/cliente

Quiero: registrarme

Para: comprar uno o más productos

Condiciones:

- Fácil de hacer
- Breve
- Seguro
- Validación según el input
- Minlength y Maxlength en DNI, Nombre y apellido.
- Diagramación clases en python
- Diseño Base Datos: administrador, cliente, usuario, productos, categoría de productos, compra, detalle de compra, factura, pedido, detalle de pedido.

Al ser la más importante, su presentación en el aspecto funcional, fue diferida al 2° Sprint programado. En el 1° Sprint se presentará el Diagrama de Clases (anexo 4) sobre el cuál se desarrollará la modularización en lenguaje Python (Backend) el cual se enlazará a la Base de Datos diseñada en lenguaje SQL.

#us 02 Landing page

Como: usuario/cliente

Quiero: ver la página de una forma rápida

Para: encontrar la sección que me interesa.

Condiciones:

- logo
- imagen representativa del rubro al que se dedica (portada)
- clara y poco texto
- menú de navegación
- secciones definidas Html5 semántica
- Refleje identidad de marca

Para la interfaz visual de la Landing Page y todo el sitio, se decidió la siguiente paleta de colores que es la utilizada en el logo de TecnoXpress:

naranja:

#DA5000 gris: #

494949

negro: #000000

La tipografía del sitio se realizará con Roboto, la cual es una de las google font más utilizadas.

#us 03 Quienes somos (página)

Como: usuario/cliente

Quiero: saber sobre la



tienda

Para: decidir si confiar para realizar una compra

Condiciones:

- Logo(enlace que redirija al landing page o home)
- Breve historia
- fotos del equipo de venta
- testimonios de clientes
- enlaces a términos y condiciones, política de devolución y legales.
- enlace a contacto
- logos de los medios de pago y de la empresa de logística

#us 04 Contacto(página)

Como: usuario/cliente

Quiero: comunicarme en forma rápido

Para: responder una consulta, realizar cambio o cancelar compra.

Condiciones:

- campos obligatorios
- varios canales de comunicación (logo)
- ubicación
- enlaces a nosotros
- enlace a términos y condiciones

#us 05 Galería de productos (página)

Como: usuario/cliente

Quiero: mirar los productos

Para: encontrar el que necesito rápido

Condiciones:

- imagen
- descripción breve
- precio
- botón de comprar
- redirija a ficha de producto

#us 06 Ficha de producto (página)

Como: usuario/cliente

Quiero: mirar en detalle el producto

Para: para saber el costo con el envío para hacer la compra.

Condiciones:

- galería de fotos del producto
- descripción completa
- costo del envío
- medios de pago



- lista desplegable de modelos (si los tuviera).

#us 07 Carrito de compra (Cart)

Como: usuario/cliente

Quiero: mirar los productos que agregue en el carrito

Para: para avanzar en la compra y realizar el pago

Condiciones:

- fotos del producto
- descripción
- foto
- título
- cantidad
- precio
- subtotal

#US08 Pagina de pago (checkout)

Como: usuario/cliente

Quiero: ingresar mi informacion de envio y pago

Para finalizar la compra.

Condiciones:

- resumen de pedido
- Información de envío
- ubicación
- forma de pago
- botón "finalizar compra"

En el Anexo 3 se encuentra la Plantilla de Historias de Usuarios de TecnoXpress con el refinamiento de los requerimientos técnicos para el equipo de desarrollo.

HISTORIAS DE USUARIO 2° Etapa (2024).

#US09 Unificar la identidad de marca en todo el sitio.

Como: usuario/cliente

Quiero ingresar y encontrar un diseño agradable y homogéneo en todo el sitio de TecnoXpress donde encuentre fácilmente los enlaces para navegar con comodidad.

Condiciones:



- Unificar el Header, el Menú de navegación y el footer en todas las páginas del sitio conservando la uniformidad en la estética.
- Realizarlo mediante inyección de servicios de Angular.
- Realizar las mejoras correspondientes para mejorar la experiencia del usuario.
- Logo de la tienda debe ser fácilmente encontrado.
- Incluir enlace a mapa del sitio para facilitar la navegación.

#US10 Home page

Como: usuario/cliente

Quiero: ingresar y encontrar en forma fácil y rápida todas las secciones de la tienda TecnoXpress con fotos atractivas de los productos y las ofertas que ofrecen.

Condiciones:

- Transformar el sitio estático en un SPA con sus correspondientes módulos, componentes y sistema de ruteo en Angular.
- Permitir al usuario una interacción dinámica con el sitio.
- Mantener la identidad de marca de TecnoXpress

#US11 Registro page

Como: usuario/cliente

Quiero: ingresar y encontrar un formulario de registro fácil de rellenar que no dañe mi experiencia de usuario.

Condiciones:

- Transformar el sitio estático en un SPA con sus correspondientes módulos, componentes y sistema de ruteo en Angular.
- Contar con las correspondientes medidas de seguridad en los datos aportados por el cliente (validaciones y correcto guardado de los mismos).

#US12 Login page

Como: usuario/cliente

Quiero: ingresar y encontrar un diseño agradable en la página. El logueo debe ser sencillo y rápido.

Condiciones:

- Transformar el sitio estático en un SPA con sus correspondientes módulos, componentes y sistema de ruteo en Angular.



- Contar con las correspondientes validaciones de datos ingresados correctamente por el usuario.
- Incluir mensajes de si el logueo fue exitoso o no lo fue.
- Incluir un enlace que lleve a la página de productos para la compra debajo del mensaje de logueo.

#US13 Carrito de compras

Como: usuario/cliente

Quiero: ingresar y encontrar un diseño agradable, donde se visualicen con facilidad los productos y su precio.

Condiciones:

- Transformar el sitio estático en un SPA con sus correspondientes módulos, componentes y sistema de ruteo en Angular.
- Que se visualice el nombre del cliente luego del logueo.
- Visualicen sus compras.
- Visualizar el estado de las mismas.
- El cliente debe poder ver el total de su compra.

#US14 Productos page

Como: usuario/cliente

Quiero: ingresar y encontrar un diseño agradable con fotos atractivas de los productos de la tienda y sus precios.

Condiciones:

- Transformar el sitio estático en un SPA con sus correspondientes módulos, componentes y sistema de ruteo en Angular.
- Que al pinchar sobre el producto pueda ver la descripción del mismo.
- Mantener el diseño atractivo y responsivo.
- Incluir enlace que redirija al cliente al carrito de compras.

#US15 Checkout page

Como: usuario/cliente

Quiero: ingresar y encontrar un diseño sencillo y homogéneo donde los campos sean fáciles de rellenar y con mensajes de guía.



Condiciones:

- Transformar el sitio estático en un SPA con sus correspondientes módulos, componentes y sistema de ruteo en Angular.
- Contar con las correspondientes validaciones.
- Guardado de los datos ingresados en la base de datos.
- Emplear el uso de formularios reactivos.

#US16 Contacto page

Como: usuario/cliente

Quiero: ingresar y encontrar todos los medios de contacto y formulario para enviar mensajes a TecnoXpress.

Condiciones:

- Transformar el sitio estático en un SPA con sus correspondientes módulos, componentes y sistema de ruteo en Angular.

#US17 Nosotros Page

Como: usuario/cliente

Quiero: ingresar y encontrar la historia de TecnoXpress, sus integrantes.

Condiciones:

- Transformar el sitio estático en un SPA con sus correspondientes módulos, componentes y sistema de ruteo en Angular.

Proyecto Integrador
Especificación de requisitos de software



Sprints.

N° de sprint	01 Año:202
Sprint Backlog	<ul style="list-style-type: none">- US #01 - #06 (Historias de Usuario de la 1 a la 6)- TK #01 - #06 (Tareas desde la 1 a la 6)- FrontEnd: Estructura HTML, semántica y estilos CSS- Navegabilidad - Links funcionales. Responsive - BOOTSTRAP
Responsabilidades	Asignación de responsabilidades en el repositorio de GitHub mediante Issues
Calendario	Semana del 18/09
Inconvenientes:	

N° de sprint	02 Año 2023
Sprint Backlog	<ul style="list-style-type: none">- US #01 - #08 (Historias de Usuario de la 1 a la 8)- TK #01 - #06 (Tareas desde la 1 a la 6)- FrontEnd: Estructura HTML, semántica y estilos CSS- Navegabilidad - Links funcionales. Responsive- BOOTSTRAP y funcionalidad con JavaScript
Responsabilidades	Asignación de responsabilidades en el repositorio de GitHub mediante Issues
Calendario	Cierra Semana del 16/10
Inconvenientes: Tuvimos una baja, abandonó el equipo Santiago Tomás Ibañez	