

Actividad de contextualización

(Interfaces Gráficas de Tienda Online)

Tutor:

Angie Paola Rique Sabogal

Estudiante:

Jhon Jairo Lopez A.

Fundación Universitaria Compensar
Facultad Ingeniería
Ingeniería de software
Desarrollo de aplicaciones móviles nativas
Octubre 2025

1 introducción

Las aplicaciones móviles nativas son programas diseñados y desarrollados específicamente para un sistema operativo particular, como iOS o Android. A diferencia de las aplicaciones web o las híbridas, las nativas aprovechan al máximo las capacidades y características únicas de cada plataforma, ofreciendo un rendimiento optimizado, acceso total a las funcionalidades del dispositivo y una experiencia de usuario consistente con el entorno del sistema operativo (Universidad Europea, 2024).

Estas aplicaciones sirven para proporcionar experiencias de usuario de alta calidad con interfaces responsivas y acceso a características nativas como cámara, GPS, notificaciones push y sensores, logrando un mejor desempeño que las aplicaciones web o híbridas. Entre sus ventajas exclusivas se encuentran una seguridad mejorada, disponibilidad offline, notificaciones push directas y una mayor privacidad en la gestión de datos.

TechMovil es una tienda virtual especializada en la comercialización de dispositivos tecnológicos y electrónicos de última generación, enfocada en proporcionar una experiencia de compra segura y verificada. Nuestra plataforma ofrece smartphones, tablets, laptops, computadoras de escritorio, accesorios tecnológicos como audífonos y cargadores, componentes electrónicos y dispositivos inteligentes para el hogar.

La elección de esta temática se fundamenta en el crecimiento exponencial del mercado tecnológico y la necesidad creciente de una plataforma especializada que ofrezca productos verificados con procesos de seguridad robustos en el registro de usuarios. En el panorama actual de aplicaciones similares, plataformas como Mercado Libre, Amazon y Linio utilizan principalmente desarrollo nativo con Kotlin/Java para Android y Swift para iOS, aunque algunas incorporan React Native o Flutter para

componentes específicos, implementando sistemas de verificación de identidad y pasarelas de pago integradas.

Lo que distingue a TechMovil es su enfoque exclusivo en el sector tecnológico, con un sistema de verificación de identidad de dos pasos que integra validación por correo electrónico y celular directamente en el flujo de registro, junto con una interfaz de usuario optimizada específicamente para productos electrónicos que ofrece una categorización especializada y una experiencia de compra adaptada a las necesidades del consumidor tecnológico moderno.

2 Requerimientos funcionales y no funcionales

Los requisitos funcionales son descripciones específicas de lo que un sistema debe hacer para cumplir con los objetivos establecidos y satisfacer las necesidades de los usuarios, definiendo las funcionalidades básicas, los actores involucrados y el comportamiento esperado del sistema (Arizbe Ken, 2024). Por otro lado, los requisitos no funcionales describen cómo debe ser el sistema en términos de rendimiento, seguridad, usabilidad y otros atributos de calidad, estableciendo criterios que garantizan la eficacia, eficiencia y cumplimiento de expectativas del usuario (Arizbé Ken, 2023).

Ambos tipos de requisitos trabajan de manera complementaria: mientras los funcionales definen el "qué" debe hacer el sistema, los no funcionales se enfocan en el "cómo" y en qué medida cumple con ciertas cualidades, siendo ambos esenciales para crear un sistema completo y exitoso.

Tabla requerimientos funcionales

ID	Nombre	Descripción	Datos (con tipo)
RF-01	Splash Screen	Mostrar pantalla de inicio con logo por 3 segundos	logo: Drawable, tiempo: Int
RF-02	Navegación Bienvenida	Redirigir a registro o login según selección	destino: String
RF-03	Formulario Registro	Capturar datos personales del usuario	nombres: String, apellidos: String, cédula: Int, email: String, teléfono: int, dirección: String
RF-04	Verificación Email	Solicitar y validar código de verificación	código: String, email: String
RF-05	Verificación Celular	Solicitar y validar código SMS	código: String, teléfono: Int
RF-06	Creación Contraseña	Establecer contraseña de usuario	contraseña: String, confirmación: String
RF-07	Login Usuario	Autenticar con cédula y contraseña	cédula: Int, contraseña: String
RF-08	Navegación Home	Redirigir a pantalla principal después del login	productos: List
RF-09	Perfil Usuario	Mostrar información del usuario registrado	datos_usuario: Object

Tabla de requerimientos no funcionales

ID	Nombre	Descripción
RNF-01	Compatibilidad Android	Funcionar en dispositivos Android API 29+ (Android 10+)
RNF-02	Rendimiento	Navegación entre pantallas < 2 segundos
RNF-03	Usabilidad	Interfaz intuitiva y fácil de usar
RNF-04	Seguridad	Comunicación segura entre componentes
RNF-05	Mantenibilidad	Código modular y documentado
RNF-06	Consistencia Visual	Mantener paleta de colores corporativa

3 Mockups

3.1 Pagina figma Mockups:

<https://www.figma.com/design/JQaci3PpM4qiago8UYdCGJ/TechMovi?node-id=0-1&t=fNi3fpM6qxM4TFqE-1>

3.2 Logo de la Aplicación: TM TechMovil



3.3 Flujo Completo de Pantallas:

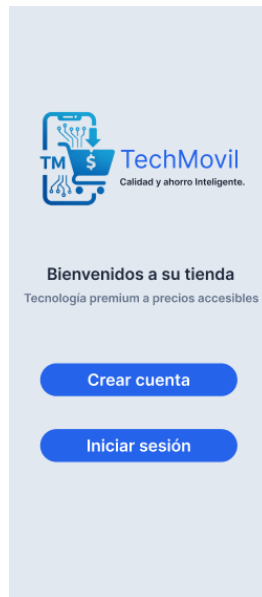
➤ SPLASH SCREEN

- Logo: TM TechMovil
- Tiempo: 3 segundos automático
- Colores: Azul corporativo y blanco



➤ BIENVENIDA

- Mensaje: "Bienvenidos a su tienda"
- Subtítulo: "Tecnología premium a precios accesibles"
- Botones: "Crear cuenta" e "Iniciar sesión"



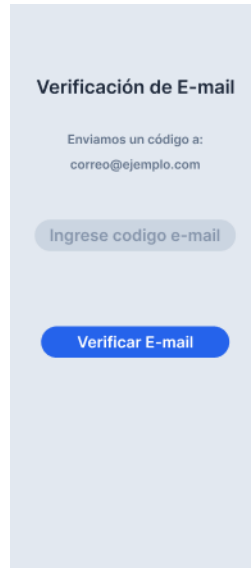
➤ CREAR CUENTA

- Campos: Nombres, Apellidos, Número de cédula, E-mail, Teléfono celular, Dirección
- Botón: "Continuar"

A screenshot of a mobile application's 'Crear cuenta' (Create account) form. The form is titled 'Crear cuenta' at the top. It contains six input fields, each with a placeholder text: 'Nombres', 'Apellidos', 'Numero de cedula', 'E-mail', 'Telefono celular', and 'Direccion'. The 'Direccion' field is currently selected, indicated by a blue border. At the bottom of the form, there is a blue button with white text labeled 'Continuar'.

➤ **VERIFICACIÓN DE E-MAIL**

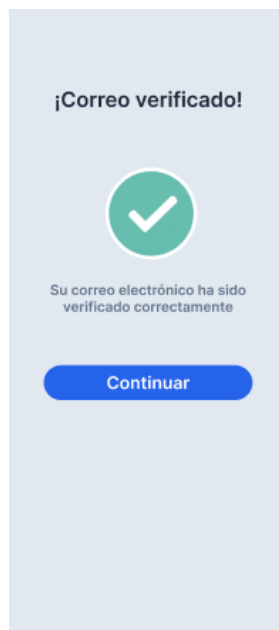
- Mensaje: "Enviaron un código a carrer@verificacion"
- Input: Código de 6 dígitos
- Botón: "Verificar E-mail"



A vertical rectangular screen with a light blue background. At the top, the text "Verificación de E-mail" is centered in a dark font. Below it, a smaller line of text says "Enviamos un código a:" followed by "correo@ejemplo.com". In the center, there is a light blue rounded rectangular input field with the placeholder text "Ingrese codigo e-mail". At the bottom, there is a blue rounded rectangular button with the text "Verificar E-mail" in white.

➤ **ÉXITO VERIFICACIÓN E-MAIL**

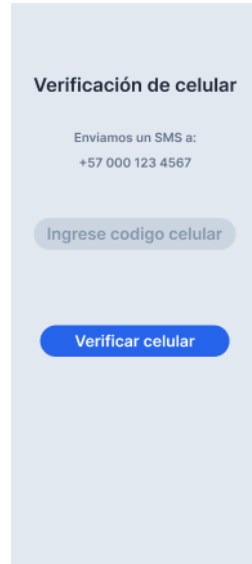
- Mensaje: "¡Correo verificado!"
- Botón: "Continuar"



A vertical rectangular screen with a light blue background. At the top, the text "¡Correo verificado!" is centered in a dark font. Below it is a green circular icon containing a white checkmark. Underneath the icon, the text "Su correo electrónico ha sido verificado correctamente" is centered in a smaller font. At the bottom, there is a blue rounded rectangular button with the text "Continuar" in white.

➤ **VERIFICACIÓN DE CELULAR**

- Mensaje: "Enviado a +57 300 032 8207"
- Input: Código de 6 dígitos
- Botón: "Verificar celular"



Verificación de celular

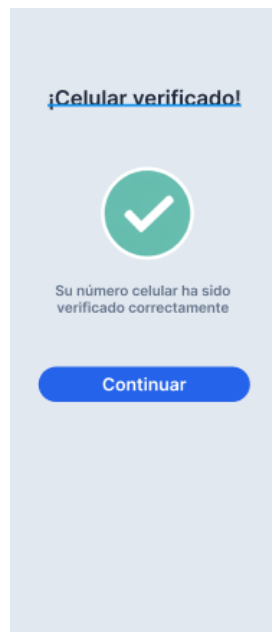
Enviamos un SMS a:
+57 000 123 4567

Ingrese código celular


Verificar celular

➤ **ÉXITO VERIFICACIÓN CELULAR**

- Mensaje: "¡Celular verificado!"
- Botón: "Continuar"



¡Celular verificado!



Su número celular ha sido
verificado correctamente

Continuar

➤ **COMPLETAR REGISTRO**

- Campos: "Crear contraseña" y "Confirmar contraseña"
- Botón: "Finalizar registro"



Complete su registro

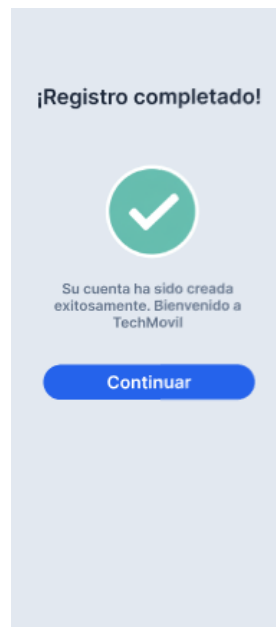
Crear contraseña

Confirmar contraseña


Finalizar registro

➤ **ÉXITO REGISTRO COMPLETO**

- Mensaje: "¡Registro completado!"
- Botón: "Continuar"



¡Registro completado!

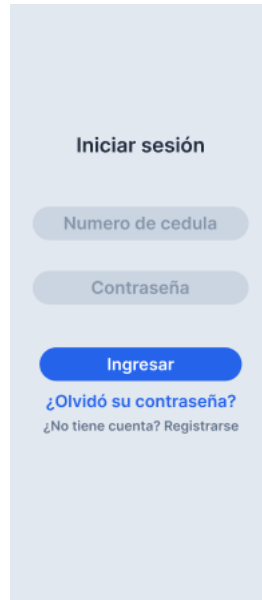


Su cuenta ha sido creada exitosamente. Bienvenido a TechMovil

Continuar

➤ INICIAR SESIÓN

- Campos: "Número de cédula" y "Contraseña"
- Botón: "Ingresar"
- Enlaces: "¿Olvidó su contraseña?" y "¿No tiene cuenta? Registrarse"




➤ HOME DE LA TIENDA


- Encabezado: "Tecnología de Vanguardia"
- Grid de productos: 12 ítems en disposición grid
- Menú superior: Icono de perfil



➤ **PERFIL DE USUARIO**

- Sección: Datos personales (Nombre, Usuario, Cédula, Email)
- Sección: Dirección y ubicación
- Sección: Método de pago
- Botón: "Volver al Inicio"

Mi Perfil



Jhon Lopez
User: 1234567891

Datos personales:

Nombre completo: Jhon Jairo Lopez
Cédula: 1234567891
Email: jhonlopez@compensar.edu.co
Celular: 301 1234567

Dirección y ubicación:

Dirección: Carrera12D blo # 26a -57 sur
Barrio: San José
Ciudad: Bogotá D.C.
País: Colombia

Método de pago

Gestiona tarjetas de crédito y débito asociadas
Configurar método de pago predeterminado
Verificar estado de pagos recurrentes
Consultar historial de transacciones autorizadas

Seguridad:

Actualizar tu contraseña de acceso
Activar autenticación adicional por SMS/correo
Gestionar dispositivos autorizados
Revisar inicio de sesión recientes

[Volver al Inicio](#)

4 Bibliografía

Arizbé Ken. (16 de Agosto de 2023). *www.gluo.mx*. Obtenido de Requisitos no funcionales: ¿Por qué son importantes?: <https://www.gluo.mx/blog/requisitos-no-funcionales-por-que-son-importantes>

Arizbé Ken. (02 de Diciembre de 2024). *www.gluo.mx*. Obtenido de Requisitos funcionales: ¿Qué son y cómo funcionan?: <https://www.gluo.mx/blog/requisitos-funcionales-que-son-y-como-funcionan>

Universidad Europea. (22 de Enero de 2024). *www.universidadeuropea.com*. Obtenido de Qué son las apps nativas: <https://universidadeuropea.com/blog/apps-nativas/>