

# Informe Técnico: Análisis de Estándares en un Proyecto Real (Yape – BCP, Perú)

## 1. Descripción del Sistema

**Yape** es una aplicación móvil desarrollada por el Banco de Crédito del Perú (BCP) que permite a los usuarios enviar y recibir dinero de manera instantánea usando el número de celular o un código QR.

Características principales:

Transferencias entre usuarios sin necesidad de conocer el número de cuenta, vinculación con tarjetas de débito de diferentes bancos, generación y escaneo de códigos QR para pagos, recarga de servicios y compras en comercios afiliados, seguridad basada en contraseñas, biometría y cifrado de datos.

Actualmente, Yape cuenta con más de **14 millones de usuarios** en Perú y se ha convertido en una de las principales herramientas de inclusión financiera del país.

## 2. Estándares Identificados

### 1. **ISO/IEC/IEEE 42010:2011** – *Arquitectura de Software*.

Para la documentación de vistas arquitectónicas del sistema: vista lógica, de despliegue (servidores en la nube, integración con sistemas bancarios) y de seguridad.

### 2. **ISO/IEC 25010:2011** – *Modelo de Calidad del Software*.

Garantiza atributos de calidad clave: seguridad, confiabilidad, usabilidad y portabilidad de la aplicación móvil.

### 3. **ISO/IEC 27001:2013** – *Gestión de Seguridad de la Información*.

Fundamental en la protección de datos sensibles (información financiera y personal de los usuarios).

### 4. **ISO/IEC 22301:2019** – *Gestión de Continuidad del Negocio*.

Asegura que el sistema siga funcionando en caso de fallas técnicas o ciberataques.

## 3. Justificación de su Aplicación

- **ISO/IEC/IEEE 42010:** Permite diseñar una arquitectura clara que soporte millones de usuarios y múltiples integraciones con bancos y comercios.
- **ISO/IEC 25010:** Justificado porque Yape debe ser rápido, confiable y fácil de usar para usuarios con distintos niveles de alfabetización digital.
- **ISO/IEC 27001:** Obligatorio en un sistema financiero para garantizar seguridad y cumplimiento normativo de la SBS (Superintendencia de Banca, Seguros y AFP) en Perú.
- **ISO/IEC 22301:** Importante para asegurar la disponibilidad continua del servicio, dado que una caída de la app afecta a millones de transacciones en tiempo real.

## 4. Beneficios Obtenidos

1. **Interoperabilidad:** Permite la integración con otros bancos y plataformas de pago.

2. **Mantenibilidad y escalabilidad:** Documentación clara de la arquitectura facilita agregar nuevas funcionalidades (ej. préstamos en Yape).
3. **Seguridad robusta:** Con ISO/IEC 27001 se garantiza protección contra fraudes, clonación de cuentas y accesos no autorizados.
4. **Disponibilidad 24/7:** Con ISO/IEC 22301 se asegura la continuidad del negocio incluso ante incidentes o ataques cibernéticos.
5. **Mejora de la experiencia del usuario:** Gracias a ISO/IEC 25010, la app es intuitiva, rápida y confiable, lo que ha permitido su masificación en Perú.

## 5. Relación entre Estándares y Componentes del Sistema

### ISO/IEC/IEEE 42010 (Vistas):

Vista lógica: procesos de transferencias y generación de QR.

Vista de despliegue: servidores distribuidos en la nube y aplicaciones móviles Android/iOS.

Vista de seguridad: autenticación biométrica y cifrado de datos.

### ISO/IEC 25010 (Atributos de calidad):

Usabilidad: interfaz sencilla y rápida para todo tipo de usuarios.

Seguridad: validación de identidad y encriptación de transacciones.

Portabilidad: disponible en Android y iOS.

### ISO/IEC 27001 (Seguridad de la información):

Políticas de acceso restringido.

Monitoreo de fraudes y ciberseguridad.

### ISO/IEC 22301 (Continuidad del negocio):

Planes de contingencia ante caídas de la aplicación.

Recuperación ante desastres (DRP).

### Conclusión:

La aplicación **Yape (BCP, Perú)** demuestra cómo la aplicación de estándares internacionales como **ISO/IEC/IEEE 42010, ISO/IEC 25010, ISO/IEC 27001 e ISO/IEC 22301** ha permitido desarrollar un sistema **seguro, confiable, escalable y con continuidad operacional**, consolidándose como una de las soluciones tecnológicas más exitosas en el sector financiero peruano.