



PROPUESTA DE TRABAJO DE GRADO

Fecha: 06/02/2025

Período Académico: 2025-I

NOMBRE Y APELLIDO DEL ESTUDIANTE: Gabriel Terán

CEDULA DE IDENTIDAD: V- 26546735 CORREO ELECTRÓNICO: gabsteran77@gmail.com

EN CASO DE ESTAR CURSANDO SEMINARIO DE TRABAJO DE GRADO DEBE INDICAR

PROFESOR DE SEMINARIO: Isidoro Cáceres SECCIÓN: DCN0902IIV1

BACHILLER: X TSU:

CULMINÓ SERVICIO COMUNITARIO: SI: X NO: EN CURSO: Nº DE HORAS:

Turno en que cursará Trabajo de Grado: Nocturno

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Biometría aplicada a la seguridad en sistemas de pago / Desarrollo de software

PROPUESTA DE TÍTULO DE INVESTIGACIÓN:

Desarrollo de un Sistema de Pagos mediante Vinculación de Cuenta a través de Reconocimiento Facial para el Banco de Venezuela, S.A. Banco Universal.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

La diversidad en formas de pago ha ido evolucionando en el país, especialmente en los últimos años, desde el sistema de “pago móvil”, el pago por el sistema “Zelle”, pagos por “Binance”, entre otras formas de realizar transferencias entre usuarios, sin embargo, al realizar el pago por tarjeta el sistema se ha quedado atrás a falta de actualización, mientras que fuera del país la tecnología “ContactLess” ya es parte del día a día, en Venezuela se está empezando a implementar desde el año 2024.

Aunque esta tecnología “ContactLess” es novedosa en nuestro mercado también lo hace un tanto insegura, al no adaptarla a las exigencias de seguridad que requiere en el país lo hace frágil al posible uso inadecuado de la misma, al no requerir de la identificación del usuario o la clave, se vuelve un objetivo a posibles hurtos, manejo inadecuado de las tarjetas y de transacciones imprevistas por el usuario, por esta razón es que el análisis, diseño y desarrollo de un sistema de pagos que vincule la cuenta de banco del usuario a su rostro es la opción más segura y confiable de que sus transacciones sean realizadas por el titular de la misma. De esta forma Mayen, J. (2025) Explica

El avance de China en esta área plantea la posibilidad de un mundo sin efectivo, donde los pagos biométricos y digitales se conviertan en la norma. Sin embargo, la aceptación global de este modelo dependerá de varios factores:

- Privacidad y seguridad de los datos: Los consumidores exigen garantías sobre cómo se utilizan y protegen sus datos biométricos.
- Infraestructura tecnológica: Países con menor desarrollo tecnológico podrían enfrentar desafíos para implementar sistemas de este tipo.
- Aceptación cultural: El uso del efectivo sigue siendo una práctica común en muchas partes del mundo, vinculada a la autonomía y la confianza interpersonal. (parr. 10).

Es decir, para que esta tecnología pueda ser viable aplicarla en gran escala se deben de cumplir ciertas garantías tanto en la privacidad de los datos como en el compromiso de desarrollo de la infraestructura adecuada para su ejecución o mantenimiento y por último la aceptación por parte de los usuarios como nuevo sistema de pago o forma de pago principal.

El objetivo de este sistema es principalmente ofrecer seguridad, pero también, facilidad tanto al usuario como al comercio de una garantía de pago rápida, confiable y con la menor cantidad de intermediarios posibles.

Conociendo el comportamiento del mercado Venezolano, podemos plantear como una de las características distintivas de este sistema, es que, el usuario pueda elegir con cuál de sus cuentas bancarias desea hacer efectiva la transacción, con la opción de tener registrado en su cuenta del sistema cuentas de múltiples bancos pero con siendo obligado a usar solo una como cuenta principal o elegirla al momento de realizar el pago.

Tal como destaca el Banco Central de la República Argentina

Modernizar el sistema de pagos contribuye a mejorar la competitividad de la economía y la generación de empleo productivo. Incentivar la utilización masiva de medios de pago electrónicos y facilitar su acceso a toda la población es importante para potenciar los beneficios de la bancarización. Contribuye, además, a obstaculizar el crimen organizado, el narcotráfico y el lavado de dinero, así como a formalizar la economía, lo que permite cargas tributarias más parejas y más moderadas. (parr. 32).

De acuerdo con esto, la función no solo abarca realizar un software o sistema de pago si no, de crear un medio de pago que funcione de manera óptima a gran escala, para así poder garantizar a los usuarios una manera de mantener sus datos tanto personales como bancarios de forma privada.

Una vez abarcadas las capacidades digitales del sistema y como sus funciones deben garantizar tanto su uso eficiente como seguro, también se debe de hablar de las capacidades físicas que puede tener este sistema, este debe ser no solo un software seguro para los usuarios si no también, un sistema operativo con una capacidad de que sea inviolable por algún atacante externo, de este modo ambos lograrán el objetivo propuesto en materia de seguridad, Fernández, V. (2010). Explica

Un sistema es un conjunto de componentes que interaccionan entre sí para lograr un objetivo común. (pág. 11).

Con esto se refiere a que tanto los componentes digitales como los componentes físicos, deben funcionar como uno solo para cumplir con el objetivo de hacer operaciones exitosas.

**OBJETIVO GENERAL:**

Desarrollar un Sistema de Pagos mediante Vinculación de Cuenta a través de Reconocimiento Facial para el Banco de Venezuela, S.A. Banco Universal.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

1. Definir las herramientas tecnológicas de un sistema de pagos mediante vinculación de cuenta a través de reconocimiento facial para el Banco de Venezuela, S.A. Banco Universal.
2. Describir el funcionamiento del sistema de pagos mediante vinculación de cuenta a través de reconocimiento facial para el Banco de Venezuela, S.A. Banco Universal.
3. Establecer los componentes que se requieren para el desarrollo de un sistema de pagos mediante vinculación de cuenta a través de reconocimiento facial para el Banco de Venezuela, S.A. Banco Universal.

**INTERROGANTES:**

1. ¿Cuáles son las herramientas tecnológicas de un sistema de pagos mediante vinculación de cuenta a través de reconocimiento facial para el Banco de Venezuela, S.A. Banco Universal?
2. ¿Cómo es el funcionamiento del sistema de pagos mediante vinculación de cuenta a través de reconocimiento facial para el Banco de Venezuela, S.A. Banco Universal?
3. ¿Qué componentes se requieren para el desarrollo de un sistema de pagos mediante vinculación de cuenta a través de reconocimiento facial para el Banco de Venezuela, S.A. Banco Universal?

**ASIGNATURAS A CURSAR CON SEMINARIO TRABAJO DE GRADO:**

Sistemas Multimedia (II0913) DCN0901IIV1  
Robótica y Sistemas Expertos (II0933V1) DCN0901IIV1  
Electiva (II0962) SSIN0901IIV  
Electiva (II0972V1) TDDN0901V1

**¿CURSARÁ ASIGNATURAS EN CONDICIÓN DE PRELANTES? Si:      No: X**

PARA SER LLENADO POR LA DIRECCIÓN ACADÉMICA  
EVALUADORES ASIGNADOS:  
OBSERVACIONES:

\_\_\_\_\_

APROBADO: SI: \_\_\_\_\_MODIFICABLE: \_\_\_\_\_NO: \_\_\_\_\_

ASESOR ACADÉMICO ASIGNADO:

\_\_\_\_\_

SECCIÓN ASIGNADA:

\_\_\_\_\_

PROFESOR: \_\_\_\_\_  
Firma

PROFESOR: \_\_\_\_\_  
Firma

PROFESOR: \_\_\_\_\_  
Firma

DIRECCIÓN ACADÉMICA  
Firma y Sello