



Requerimiento del Negocio (BRD – “Business Requirements Document”)

Banco Popular Dominicano (BPD)
(148-25) 3DS Challenge Visa Debito

Región del Caribe y Latinoamérica
Soluciones de Pago – Delivery

CONFIDENCIAL



Revisiones del Documento

Versión	Fecha (mm/dd/yyyy)	Autor	Descripción del cambio
1.0	12/31/2025	Freddy Granados	Creación del documento
1.1	1/08/2025	Miguel Moyano	Revisión documento



Tabla de Contenidos

1.	FORMULARIO DE SOLICITUD.....	4
2.	DESCRIPCION GENERAL	4
3.	JUSTIFICACION	4
4.	PROCESO DE NEGOCIOS.....	5
4.1	PROCESO ACTUAL.....	5
4.2	SOLUCION PROPUESTA.....	5
5.	REQUERIMIENTOS DE NEGOCIO.....	6
5.1	RQ1: MAPEO Y PROCESAMIENTO DE DETERMINADOS CAMPOS DE VISA EN CORTEX	6
5.2	RQ2: SOPORTE DE VISA FIELD 34 – DATASET ID 56 – TAG DF1F (VCAS SCORE)	7
5.3	RQ3: SOPORTE DE VISA FIELD 60.8 ELECTRONIC COMMERCE INDICATOR	7
5.4	RQ4: ASIGNAR VALORES DE AUTENTICACIÓN VISA 3DS	7
6.	RESTRICCIONES/SUPUESTOS	8
7.	ESTIMADO	9
8.	ANEXO 'A' - DOCUMENTO DE REQUERIMIENTO	12



1. FORMULARIO DE SOLICITUD

CUSTOMER: BANCO POPULAR DOMINICANO – BPD		1/8/2026
ACCOUNT EXECUTIVE: EDUARDO ARIAS		IS NEW CUSTOMER? <input type="checkbox"/>
STAKEHOLDERS:		PRODUCT(S) IMPACTED:
SUPERVISOR NAME:	ROLES:	IST/SWITCH <input checked="" type="checkbox"/> CORTEX <input checked="" type="checkbox"/>
EDWARD MARTINEZ	BPD's SPONSOR	FRAUD NAVIGATOR <input type="checkbox"/> DATA NAVIGATOR <input type="checkbox"/>
MIGUEL MOYANO	FIS's SPONSOR	IST/CLEARING <input type="checkbox"/> IST/MAS <input type="checkbox"/>
REQUIREMENT TYPE:		
IMPLEMENT:	DEVELOP:	SUPPORT:
LICENSEABLE MODULE: <input type="checkbox"/>	NEW PRODUCT MODULE: <input type="checkbox"/>	TESTING SUPPORT: <input checked="" type="checkbox"/>
FULL PRODUCT RELEASE: <input type="checkbox"/>	MODIFY PRODUCT MODULE <input checked="" type="checkbox"/>	PRODUCTION SUPPORT: <input checked="" type="checkbox"/>
PRODUCT RELEASE OR PATCH: <input type="checkbox"/>	BATCH PROCESS: <input type="checkbox"/>	COMPLIANCE SUPPORT: <input type="checkbox"/>
MIGRATE PRODUCT VERSION: <input type="checkbox"/>	REPORT/EXTRACTS: <input type="checkbox"/>	NON-FUNCTIONAL REQUIREMENT <input type="checkbox"/>
NEW PRODUCT SITE : <input type="checkbox"/>	ATM STATE TABLE: <input type="checkbox"/>	TECHNICAL ASSESMENT: <input type="checkbox"/>

2. DESCRIPCION GENERAL

Banco Popular Dominicano requiere implementar cambios en IST/SW y Cortex a fin de incorporar la funcionalidad Visa del “challenge” o retos para las transacciones online (3-D Secure – 3DS) que presenten elementos de riesgo, con la finalidad de autenticar la identidad del cliente y confirmar que el mismo es el titular de la tarjeta para efectuar la compra en línea.

3. JUSTIFICACION

Mitigar fraudes y a la vez reducir la fricción con los clientes mediante la autenticación de transacciones Visa que presenten factores de riesgo. Se busca fortalecer el proceso de prevención al integrar al tarjetahabiente en el proceso, aumentando la confianza de los clientes al utilizar una forma de pago seguro y mejorando la experiencia. Se espera mejorar los niveles de aprobaciones legítimas y disminuir la tasa de fraudes electrónicos.



4. PROCESO DE NEGOCIOS

4.1 PROCESO ACTUAL

- Actualmente, las personas que realizan pagos en línea utilizando su tarjeta débito tiene la funcionalidad de challenge habilitada pero exclusivamente desde VISA quien se encarga de presentar el OTP (One-Time Password) y de hacer el challenge. Se realiza de esta manera temporalmente desde el año 2024. Actualmente VISA se encarga de toda la autenticación de lado de Débito y no hay una validación a nivel interno de BPD.

4.2 SOLUCION PROPUESTA

- Se propone implementar las adecuaciones necesarias en los formateadores Visa&Cortex (IST/SW) e interfaces ISTCLT&FALCON2IF (Cortex) para asegurar el traslado de la información relacionada a la funcionalidad de Challenge y completar el procesamiento regular en Cortex.
- El flujo transaccional referido está relacionado a la mensajería request en:
Visa -> IST/SW -> Cortex -> Falcon FM
- Se espera que el Challenge sea generado desde VISA y ofrecer al menos 5 métodos de autenticación al cliente según la información de contacto del cliente registrada en Cortex.
- En principio, el mensaje de respuesta desde IST/SW hacia Visa mantendrá el comportamiento vigente. No se anticipa adecuaciones específicas ya sea que algunos campos Visa sean parte o no del mensaje respuesta hacia la marca.
- Detalles y/o documentación adicional se pueden encontrar en el siguiente documento de requerimiento del cliente usado como insumo para la generación del presente BRD (Ver Anexo A):
 - BRD_3DS_Challenge_Debito_BPDv2.docx



5. REQUERIMIENTOS DE NEGOCIO

Categoría del Requerimiento	Elementos comúnmente incluidos en estas Categorías
Requerimientos de Usuario	<ul style="list-style-type: none">• Revisar secciones 4.1, 4.2 y 5
Pantallas	<ul style="list-style-type: none">• N/A
Reportería	<ul style="list-style-type: none">• N/A
Accesos para Usuario y Seguridad	<ul style="list-style-type: none">• N/A
Productos	<ul style="list-style-type: none">• IST/SW 7.8 SP07 P02• Cortex 4.3 SP1
Soporte	<ul style="list-style-type: none">• Soporte durante la fase de QA e Implementación
Consideraciones durante la Conversión	<ul style="list-style-type: none">• N/A
Canales de Entrega al Usuario Final	<ul style="list-style-type: none">• N/A
Consideraciones durante la Implementación	<ul style="list-style-type: none">• N/A
Volúmenes y Frecuencia	<ul style="list-style-type: none">• N/A
"Service Level Agreements"/Rendimiento	<ul style="list-style-type: none">• N/A

Los siguientes requerimientos deben aplicar en IST/SW 7.8 SP07 P02 y Cortex 4.3 SP1 del Banco Popular Dominicano:

5.1 RQ1: Mapeo y procesamiento de determinados campos de VISA en Cortex

Se requiere mapear y poder manejar los siguientes campos de VISA en los mensajes de solicitud (mayor detalle en el documento *mapping_DBTRAN25_Challenge.xlsx* que está contenido en el documento del anexo A):

- consumerAuthenticationScore: Visa Field 34 – Dataset ID 56 – Tag DF1F (VCAS Score)
- cavvResult: Visa Field 44 (Additional Response Data) subfield 13 (CAVV Results Codes)
- secondFactorAuthCode: Visa Field 126.9, Usage 3, Position 2 Values
- userData03: Visa Field 34 – Dataset ID 56 – Tag 9F1F (Consumer Device IP Address (authentication 3DS))
- cavvKeyIndicator: Visa Field Field 126.9, Usage 2, Position 3 Values
- ecilIndicator: Visa Field 60.8 Electronic Commerce Indicator
- userData07: Visa Field 126.8 – Transaction ID (XID) - binary, 20 bytes
- authSecondaryVerify:
 - if (Visa Field 60.8 Electronic Commerce Indicator) in (5,6,7) and
(Visa Field 126.9, Usage 2, Position 1) = 0 --> V
 - if (Visa Field 60.8 Electronic Commerce Indicator) in (5,6,7) and
(Visa Field 126.9, Usage 2, Position 1) <> 0 --> I
 - if (Visa Field 60.8 Electronic Commerce Indicator) not in (5,6,7) --> Blank

Se necesita revisar a detalle el mapeo de los campos Visa referidos y sus posibles valores. La mayoría no se soporta y se deben realizar adecuaciones en los formateadores Visa/Cortex de IST/SW, así como en las interfaces ISTCLT/FALCON2IF de Cortex. Adicionalmente, se debe asegurar la lógica en el código fuente, donde corresponda, que permita el comportamiento esperado en el flujo transaccional.

Respecto al campo receptor userData03 (15 bytes) puede que sea desbordado cuando la información de Visa corresponda a una dirección IPV6 (hasta 39 bytes). BPD indica que, por ahora, se prevé que los datos a recibir se relacionan a direcciones IPV4 por lo que no habría truncamiento. Cualquier cambio se manejaría en un próximo requerimiento.

Document Version: 1.1	1/08/2026	Page 6 of 12
-----------------------	-----------	--------------



5.2 RQ2: Soporte de Visa Field 34 – Dataset ID 56 – Tag DF1F (VCAS Score)

En las pruebas de concepto, se verifica que no es soportada y no se completa la operación. Se necesita realizar las adecuaciones en IST/Switch y Cortex, para que finalmente pueda ser procesado el campo **consumerAuthenticationScore**:

Field Order	Field Name	Type	Size	Description	Position	Authentication Fields
25	consumerAuthenticationScore	Numeric	3	Payment-card network consumer-authentication risk score.	255 - 257	Visa: Field 34 – Dataset ID 56 - VCAS Score

consumerAuthenticationScore: Visa: Field 34 – Dataset ID 56 - VCAS Score

Field No	Name	M...	Mat...	Valid...	O...	Value
F33	Forwarding Institution ID	C	No	Yes	Yes	Copy from Variable
F34	Acceptance Environment ...	O	No	Yes	No	Subfield Level [=]

#Cuando se coloca el valor literal 56 a cortex no llega nada y presentamos este error en IST

```
**** Debug stopped on pid 893860 at Tue Dec 16 15:08:02 2025
25.12.16 15:08:02 [ ToVisa:893859]D-BASEI-0073: recv -l byte MAX(13880)
25.12.16 15:08:02 [ ToVisa:893859]I-HAHLPR-5031: Terminate due to signal.
25.12.16 15:08:02 [ ToVisa:893859]F-BASEI-0017: Terminate due to HaPtmCct
25.12.16 15:08:02 [ ToVisa:893859]F-BASEI-0016: Terminating child 893860
25.12.16 15:08:02 [ ToVisa:893859]F-BASEI-0006: Exit due to signal 0

**** Debug stopped on pid 893859 at Tue Dec 16 15:08:02 2025

**** Debug started on pid 901006 at Tue Dec 16 15:08:02 2025
25.12.16 15:08:02 [ visa:901006][_? ]OTRACE-CUTOFF; CFG:cutoff-disabled
```

5.3 RQ3: Soporte de Visa Field 60.8 Electronic Commerce Indicator

Se debe crear una lógica para agregar un valor cero (0) delante del campo **ecIndicator** para que éste cumpla con ser un valor de 2 dígitos y pueda ser manejado por Cortex:

Field Order	Field Name	Type	Size	Description	Position	Authentication Fields
121	ecIndicator	Numeric	2	The ECI indicator. Valid values: 0 = not applicable 1 = single transaction of mail/phone order 2 = recurring transaction 3 = installment payment 4 = unknown classification 5 = secure electronic commerce transaction 6 = non-authenticated security transactions at a 3-D Secure capable merchant, and merchant attempted to authenticate using 3-D Secure 7 = non-authenticated security transaction 8 = non-secure transaction Blank = Unknown/Other	773 - 774	ECI Visa: Field 60.8 Electronic Commerce Indicator

5.4 RQ4: Asignar valores de autenticación Visa 3DS

Se requiere asignar los valores "V", "I" y Blank (espacio) al campo **authSecondaryVerify** bajo las siguientes condiciones (ver columna Authentication Fields):

Field Order	Field Name	Type	Size	Description	Position	Authentication Fields
104	authSecondaryVerify	Text	1	CNP Transactions: outcome of Verified by Visa or Mastercard SecureCode Check. CP/ATM Transactions: outcome of secondary authentication (2nd PIN, birthdates, and so on): I = Invalid V = Valid U = Transaction covered by secondary authentication, outcome of check unknown Blank = Not checked or no secondary authentication	719 - 719	if (Field 60.8 Electronic Commerce Indicator) in (5,6,7) and (Field 126.9, Usage 2, Position 1) = 0 --> V if (Field 60.8 Electronic Commerce Indicator) in (5,6,7) and (Field 126.9, Usage 2, Position 1) <> 0 --> I if (Field 60.8 Electronic Commerce Indicator) not in (5,6,7) --> *Blanks



6. RESTRICCIONES/SUPUESTOS

Incluidos en el estimado.



7. ESTIMADO

1/08/2026

Banco Popular Dominicano – (BPD)

IST/SW 7.8 SP07 P02

Cortex 4.3 SP1

(148-25) 3DS Challenge Visa debito

High Level Professional Services Estimate (v1.1)

This estimate is included in the document

148-25_BPD_3DS Challenge Visa debito_HLE_v1.1 (FG MM) - 20260108.docx

CONSTRAINTS/ASSUMPTIONS

- This is a **High Level estimate** and will be only confirmed after the GAP Analysis.
- This BRD and the estimate included are valid for three months. If not approved in this timeframe, a new estimate needs to be calculated.
- The project will be implemented only in one phase (Big Bang implementation approach) and on the current version of Cortex from the customer.
- The customer should provide VPN access to the FIS consultant during the testing phase.
- In case onsite support be required the client should provide accomodations, flight tickets, per-diem and transportation
- The estimate assumes that all implementation will be handled remotely.
- The scope of this project is limited to implement the changes indicates in this document. If during the project is determined that an additional formatter or module requires changes, these modifications will be handled on a Change Request.
- The customer is responsible to perform their certification and regression testing.
- The customer is responsible to install the products in Production and DR Environment with the FIS will support. FIS could install the changes only in Dev or Test Environment (1 environment).
- The days estimated for UAT Testing are a suggested value based on the experience in these type of projects. The customer should confirm if less or more time is required and a Change Request may be necessary if additional days are required.
- The customer should provide a fully functional environment where to implement the changes for this project.
- The customer is responsible to download and copy the installation packages in the server.
- The custom code to be changed corresponds to the versions existing running in production.
- No changes were identified in the infrastructure.
- The estimate doesn't include Stress Testing.
- This project include time for merging of source code with other projects.
- Activity for training is not estimated for this project.
- The estimate assumes the customer personnel will participate on the different activities of the project.
- Visa or MasterCard certification windows are not considered as part of the project.
- No additional licenses are required for the implementation of this project.
- Visa field mapping only applies to request messages. No change in response flow is expected.
- Out of scope any change other unrelated to support the topics or improvements as explained in this proposal.

**HIGH LEVEL PROFESSIONAL SERVICES ESTIMATE**

Actividad	Días	Observaciones/Comentarios
IST/SW&CORTEX		
Análisis/Diseño		
Análisis y Diseño	1.00	Incluye elaboración de BRD, revisión de documentación, meetings.
Desarrollo y Pruebas Unitarias		
Checkmarx inicial	0.50	Incluye la revisión de vulnerabilidades del código.
Adecuaciones a los formateadores Visa/Cortex (IST/SW)	8.00	Incluye mapeo referido en RQ1. Revisión de error del formateador Visa (RQ2).
Adecuaciones a las interfaces ISTCLT/FALCON2IF (CX)	7.00	Incluye mapeo referido en RQ1. Se requiere lógica para agregar un valor cero al campo ECI (RQ3), para asignar valores de autenticación Visa 3DS (RQ4).
Pruebas Unitarias	2.50	Pueden incluir adecuaciones/configuraciones para las pruebas unitarias.
Documentos de Desarrollo	0.50	TSD
Guía de instalación inicial	0.50	
Revisión por pares (Peer review)	0.50	
Checkmarx final	0.25	
Merge o fusión de código fuente/Gestión de versiones	1.00	Tiempo reservado para la integración con otros proyectos o por algún soporte LATAM.
Soporte de Pruebas		
Actualización de Scripts de Prueba	0.25	
Soporte de pruebas de Desarrollo del cliente	4.50	
Soporte de pruebas UAT del cliente	3.00	
Soporte de Certificación de las Redes	0.00	No aplica. Si se requiere, se manejará como Tiempo y Materiales (T&M).
Documentación		
Actualización de documentación	0.50	Pueden incluir actualizaciones de la guía de instalación, TSD, instrucciones de reversa (rollback) y matriz de seguimiento de incidencias.
Documento de Entrega a Soporte (LATAM group)	0.50	
Soporte de Puesta en Producción		
Soporte en Producción	1.00	A realizar de forma remota.
Soporte en Post-Producción	2.00	A realizar de forma remota.
Sub-Total	33.50	



Requerimientos de Negocio (BRD)



Business Analyst	6.75
Project Management	6.75
TOTAL	47.00

Warranty: All the deliverables of this project will be guaranteed for 15 days after implementation on Production environment. LATAM support group will take over support after that.



8. ANEXO 'A' - DOCUMENTO DE REQUERIMIENTO

Requerimientos técnicos del cliente:



BRD_3DS_Challenge_
Debito_BPDv2.docx