

Medios de Pago

Marco Antonio Zúñiga
marco@maz.cl – www.maz.cl

Diciembre 2019

1

Conceptos en Medios de Pago

- **Modelo de Crédito (compromiso de deuda)**
- **Modelo de Débito (cash contra patrimonio)**

- Tipos de Dinero:
 - Efectivo
 - Monedas basadas en Valor
- Medios de Pago Cerrados
 - Fichas
 - Tarjetas Propias
 - Bits de uso cerrado en la comunidad
- Medios de Pago Abiertos
 - Medios de pago bancarios
 - Crédito, Débito
 - Instrumentos
 - Cheques, Vales Vista

2

2

Modelos de Pago

- Formas de Pago
 - PrePago
 - Pago en Línea
 - PostPago
- La selección es útil para el modelamiento de Negocios Virtuales
- Al modelar un proceso de Comercio Electrónico que concluye en un pago, debo seleccionar la combinación adecuada de “Medio de Pago” y “Forma de Pago”, que facilite al máximo la operación, pero a su vez disminuya el riesgo para todas las partes involucradas

3

3

Modelo de Crédito I

- Aplica en general al mundo generalmente conocido como las “Tarjetas de Crédito”
 - Asociadas tradicionalmente a la Banca: Mastercard, Visa, Amex, etc.
 - Tarjetas de crédito propias de Grandes Retailers: Falabella, Ripley, Hites, Presto, JumboMAS, etc.
 - Comunidades cerradas: Agrupaciones de empleados, usos verticales (ferreterías)
- Roles en Crédito (una institución puede tener más de uno):
 - Tarjetahabiente
 - Emisor: Que “entrega” tarjetas a los Tarjetahabientes
 - Adquirente: Que afilia a los comercios
 - Autorizador: Que autoriza el monto del crédito

4

4

Modelos de Crédito II

- Costos asociados:
 - Costo para el Tarjetahabiente
 - Mantención (a veces)
 - Crédito
 - Facturación <- Buen negocio !!!!
 - Costo para el Comercio
 - Merchant Discount
 - Costo de “disponibilidad de Cash”
- Modelos de Operación
 - Con presencia de plástico
 - Incluyendo “Firma” por parte del tarjetahabiente
 - Mailing Orden, Telephone Order
 - Cuando la relación entre Comerciante y Cliente es a distancia

5

5

Modelos de Crédito III

- Traslación del modelo de riesgo al Emisor
- Atributos adicionales incorporados a las tarjetas de crédito
 - Código de Verificación de 3 dígitos (caso marcas)
 - PINPASS (caso Tarjetas de Crédito locales)
- Caso especial en Chile: WEBPAY (integración OnLine)
- Futuro inmediato:
 - Término del monopolio de Transbank
 - Crecimiento de Multicaja
 - Nuevos operadores; www.flow.cl, Mach
 - Impactos

6

6

Modelo de Débito

- Aplica a operaciones sobre Cuenta Corriente o Cuenta Vista
- Opera directamente sobre los montos en la cuenta del Tarjetahabiente (sobre patrimonio)
- Otros casos:
 - Tarjeta BIP
 - Puntos de fidelización
- Y ¿Qué pasa con los Bitcoins?
 - Discusión sobre criptomonedas en general

7

7

Consideraciones Medio de Pago

- El modelamiento de procesos de pago para operaciones físicas y virtuales pueden ser muy distinto !!!
 - Especialmente por el modelo de riesgo
- Para modelos con Medio de Pago Abierto, se debe considerar el nivel de bancarización de la población objetivo
- El modelo de Pago dependerá del:
 - Modelo de Provisión de Bienes y Servicios
 - Contra entrega
 - Consumo inmediato
 - Consumo posterior
 - Los riesgos para el Cliente y el Comercio
 - Los acuerdos comerciales establecidos
 - Los costos de transacción asociados
 - El modelo de negocios debe incorporar niveles de fraude e incobrabilidad

8

8

Recomendaciones de Implementación

(Un par de temas específicos para soluciones WEB Based)

Marco Antonio Zúñiga
marco@maz.cl – www.maz.cl

Diciembre 2018

9

Manejo de Privacidad

- Explicitar políticas de privacidad
- Como decisión de arquitectura, evitar que el acceso a una Base de Datos permita generar pareja UserId/Clave
 - Por ejemplo, manejo de Claves con One Way Function, “a lo Unix”
 - ¡¡¡Nunca almacenar las claves!!!
- Manejar almacenamiento distribuido de la información de usuarios, manejando en línea sólo la información absolutamente necesaria
- Evitar uso de cookies en claro que permitan recuperar contenido y/o sesiones
- ¡¡¡Incorporar SSL en todas las operaciones de transferencia de información privada !!!!

10

10

Seguridad en el Acceso

- Incorporar canales seguros SSL, además de timeout de Sesión
- Incorporar IP de Origen como parte del Identificador de Sesión, a lo menos
 - Evita “robo de cookies” entre servidores
- Nada justifica NO incorporar SSL hoy para protección de canales seguros
 - Viene incorporado en todos los servidores WEB
 - No genera problemas mayores para efectos de la programación o control
 - No aumenta el tráfico!!!
 - El desempeño de servidores sufre una degradación baja
- Cuidar que los certificados de servidor coincidan con el URL de acceso del usuario
- Pregunta abierta: ¿El servicio justifica Tokens Seguros y Mecanismos Challenge Response?

11

11

Protección de Programas

- Evitar el paso de parámetros entre páginas WEB a través de los links
 - Mecanismo muy apetecido como Fuente de Hackeo o robo de información
- Evitar Lectura de Ejecutables, mediante permisos de directorio
- Para Scripts privados lado cliente, almacenar en forma externa archivos de programas
 - Incorporar scramblers de código

12

12

Gracias por su atención

Material Adicional en:

<http://www.maz.cl>



Attribution-ShareAlike 4.0 International
(CC BY-SA 4.0)



marco@maz.cl

© Marco A. Zúñiga – marco@maz.cl