



Guía de integración SDK Tilopay

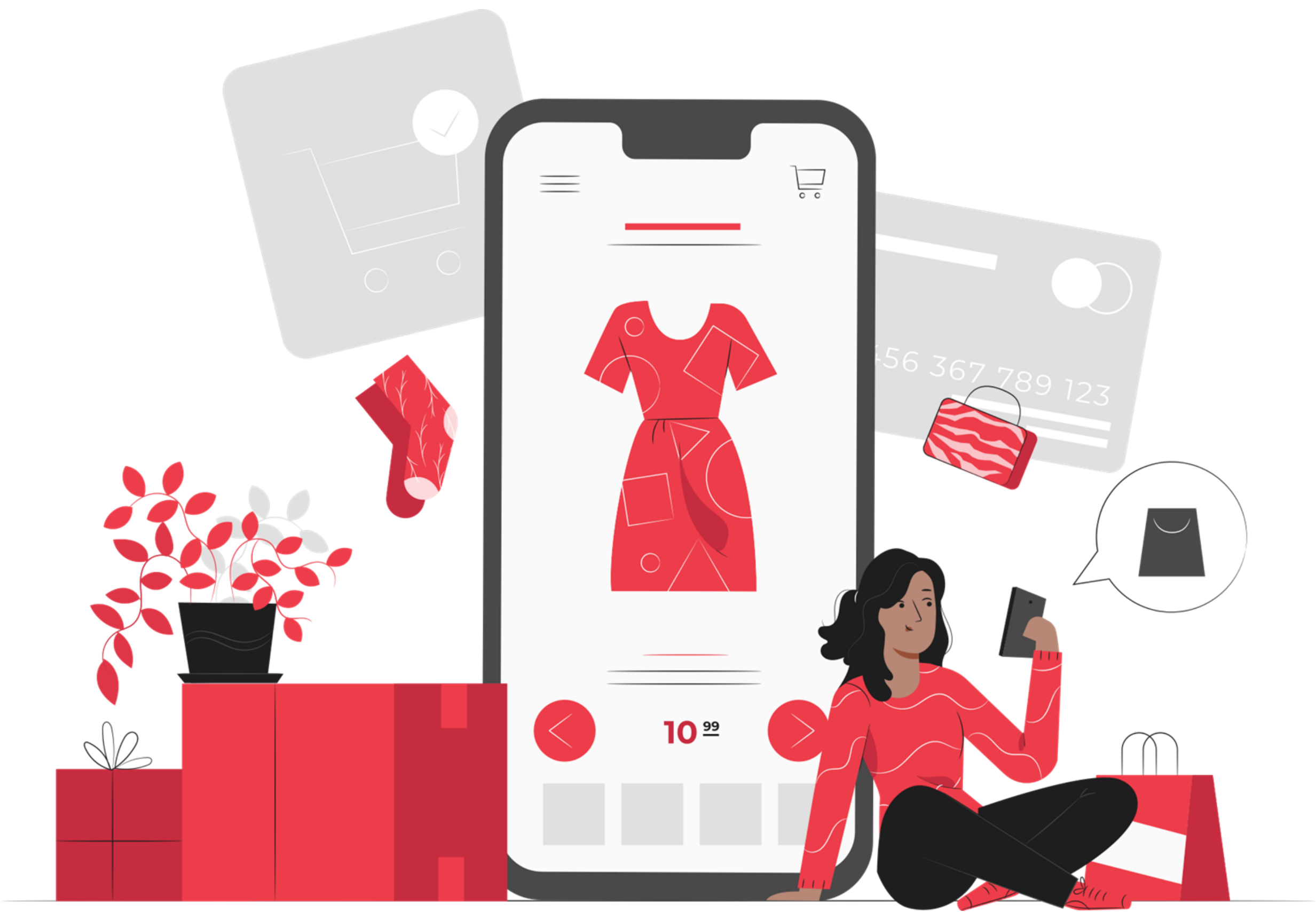


www.tilopay.com

Historial de cambios

Las versiones del documento cambian de acuerdo a las nuevas funcionalidades que se integran al SDK

Fecha	Versión	Descripción
29/07/2022	1.0.0	Integración de payment form Tilopay
05/10/2022	1.1.0	Agrega uso de tokens guardados Integra pagos con Sinpe Móvil
30/08/2023	1.2.0	Agrega método para tokenizar tarjetas



Esta integración proporciona la funcionalidad de usar en su formulario de pago la seguridad que proporciona Tilopay.

El proceso de configuración de esta integración requiere de un conocimiento básico o intermedio en tecnologías javascript y Html

Pasos de integración:

Paso	Descripción
1	Importar librería en su formulario de pago
2	Crear estructura requerida para solicitar datos del pago
3	Inicializar y procesar el flujo de pago

Paso 1: Importar las librerías requeridas, aquí puede establecer el diseño, colores y estilos que desee acorde a su plataforma.

Se requiere de la librería JQuery y sdk de Tilopay.

<https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.6.0/jquery.min.js>

<https://app.tilopay.com/sdk/v1/sdk.min.js>

```
<html>
  <head>
    <title>E-Commerce</title>
  </head>
  <body>

    <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.6.0/jquery.min.js"></script>
    <script src="https://app.tilopay.com/sdk/v1/sdk.min.js"></script>

  </body>
</html>
```

Paso 2: Crear estructura requerida para los datos de pago.

Los campos requeridos son los siguientes:

Campo	Descripción
method	Este campo puede ser tipo text o select, en su valor debe contener el id del método de pago obtenido de Tilopay, puede estar visible u oculto a discreción del comercio
cards	Este campo debe ser tipo select, en su valor debe contener el id de la tarjeta guardada obtenida de Tilopay, en caso de no tener tarjetas guardadas debe ocultarse al usuario.
ccnumber	Campo de tipo text donde el usuario debe digitar el número de tarjeta
expdate	Campo de tipo text donde el usuario debe digitar la fecha de expiración en forma mes / año (01 / 22)
cvv	Campo de tipo text donde el usuario debe digitar el código de seguridad de la tarjeta

Estos campos mencionados, deben estar dentro de un div con la clase **payFormTilopay**, similar al siguiente ejemplo.

```
<body>
  <div class="payFormTilopay">
    <label>Payment Method</label>
    <select name="method" id="method">
      <option value="">Select payment method</option>
    </select>

    <label>Cards</label>
    <select name="cards" id="cards">
      <option value="">Select card</option>
    </select>

    <label>Card Number</label>
    <input type="text" id="ccnumber" name="ccnumber" value="">

    <label>Card Expire</label>
    <input type="text" id="expdate" name="expdate" value="">

    <label>Cvv Number</label>
    <input type="text" id="cvv" name="cvv" value="">
  </div>

  ...
</body>
```

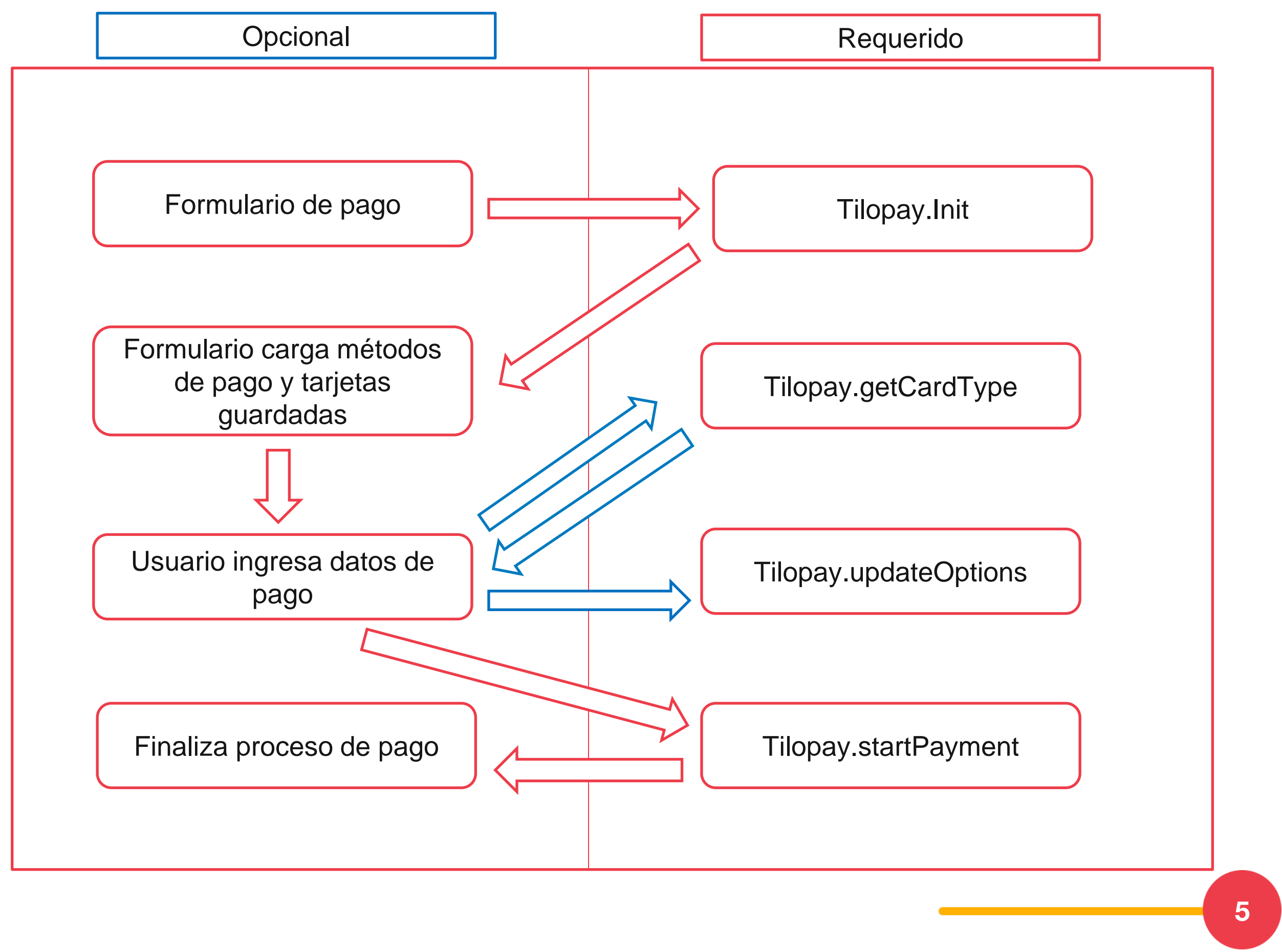
Adicional requiere agregar un contenedor con el id **result**, su función será llevar a cabo el proceso de 3ds en caso que el método de pago así lo requiera.

```
<body>
  <div class="payFormTilopay">
    ...
  </div>
  <div id="result"></div>
  ...
</body>
```

Paso 3: Implementar interacción con el SDK de Tilopay, para ello se establecen varias funciones.

Funciones para manejo del proceso de compra por medio de Tilopay:

Método	Descripción	Retorno
Tilopay.Init({})	Inicialización del método de pago, este recibe una serie de parámetros	Retorna mensaje de error, en caso de existir, y retorna los métodos de pago disponibles.
Tilopay.InitTokenize({})	Inicialización del método de tokenizacion, este recibe una serie de parámetros	Retorna mensaje de error, en caso de existir, y retorna los métodos de pago disponibles.
Tilopay.getCardType()	Método para obtener el tipo de tarjeta que ingreso el usuario	Retorna el tipo de tarjeta visa – mastercard – amex
Tilopay.getSinpeMovil()	Método para obtener datos de pago para el método Sinpe Móvil	Retorna mensaje de error en caso de existir, y retorna los parámetros de Sinpe Móvil
Tilopay.updateOptions({})	En caso de ser necesario, con este método puede recargar los valores necesarios para realizar el proceso de pago.	Retorna mensaje Success o descripción del error ocurrido
Tilopay.startPayment()	Método para enviar a procesar el pago en Tilopay, no recibe ningún parámetro	Retorna mensaje de error en caso de existir



Tilopay.Init({})

Da inicio al proceso de compra con Tilopay, por medio de el se realiza la autenticación y se reciben los métodos de pago disponibles para la compra. Los parámetros que recibe son los siguientes:

Parámetro	Descripción	Tipo	Posibles valores	Obligatorio en llamado Init()
token	Token obtenido del método GetTokenSdk del Api Tiliopay	String		Obligatorio
currency	Moneda de la compra	String 3	Códigos de divisa ISO 4217	Obligatorio
language	Idioma para manejo de mensajes	String 2	es, en	Obligatorio
amount	Monto de la compra	Decimal 12,2		Obligatorio
billToEmail	Correo electrónico del cliente	String		Obligatorio
orderNumber	Número de orden	Alfanumerico	No se puede repetir	Obligatorio
typeDni	Tipo de identificación (obligatorio para sinpe movil)	integer	Ver tabla tipos de identificación	
dni	Número de identificación del cliente (obligatorio para sinpe movil)	String		
billToFirstName	Nombre del cliente	String		
billToLastName	Apellidos del cliente	String		
billToAddress	Dirección 1 del cliente	String		
billToAddress2	Dirección 2 del cliente	String		
billToCity	Ciudad del cliente	String		
billToState	Estado del cliente	String		
billToZipPostCode	Código postal del cliente	String		
billToCountry	País del cliente	String		
billToTelephone	Teléfono del cliente	String		

Continúa en siguiente página.

Parámetro	Descripción	Tipo	Posibles valores	Obligatorio en llamado Init()
shipToFirstName	Nombre del cliente para envío	String		
shipToLastName	Apellidos del cliente para envío	String		
shipToAddress	Dirección 1 del cliente para envío	String		
shipToAddress2	Dirección 2 del cliente para envío	String		
shipToCity	Ciudad del cliente para envío	String		
shipToState	Estado del cliente para envío	String		
shipToZipPostCode	Código postal del cliente para envío	String		
shipToCountry	País del cliente para envío	String		
shipToTelephone	Teléfono del cliente para envío	String		
capture	Indica si desea autorizar (0) o capturar (1) la compra	integer	0, 1	
redirect	Url (callback) donde se espera la respuesta final de la compra	String		
subscription	Indica si el cliente desea guardar su tarjeta en Tilopay, 1 para si, 0 para no	integer	0, 1	

Ejemplo de llamado al método Tilopay.Init({})

```
<body>
...
<script type="text/javascript">
  $(document).ready(function() {
    var initialize = Tilopay.Init({
      token : "5f5bdc06b7318e4743104ece770bf...1995a61e3fc1d827c01a8f092",
      currency : "USD",
      language : "es",
      amount : 100.00,
      typeDni : 1,
      dni : "707770777",
      billToFirstName : "Jose",
      billToLastName : "Lopez",
      billToAddress : "San Jose",
      billToAddress2 : "Aserri",
      billToCity : "SJO",
      billToState : "SJO",
      billToZipPostCode : "1001",
      billToCountry : "CR",
      billToTelephone : "88888888",
      billToEmail : "email@usuario.com",
      orderNumber : "54221",
      capture : 1,
      redirect : "https://www.miwebsite.com/response",
      subscription : 0
    });
  });
</script>
</body>
```

Ejemplo de respuesta método Tilopay.Init({})

```
{
  message: "Success",
  environment: "PROD"
  sinpemovil: {"code" : "SM0212", "amount" : "100.00" },
  methods: [
    {"id": "452:3:15", "name": "Tarjeta Crédito / Débito", "type": "card"},
    {"id": "362:3:18", "name": "Tasa cero 3 Meses", "type": "card"},
    {"id": "742:3:14", "name": "Tasa cero 6 Meses", "type": "card"},
    {"id": "582:3:10", "name": "Tasa cero 12 Meses", "type": "card"},
    {"id": "587:4:17", "name": "Sinpe Móvil", "type": " sinpemovil "}
  ],
  cards: [
    {"id": "411112555451111:Ref", "name": "4111*****1111", "brand": "visa"}
  ]
}

-----

{
  message: "Descripción del error"
  methods: [],
  cards: []
}
```

Métodos de pagos

Se listarán los métodos de pago disponibles del comercio para poder realizar el pago, incluye métodos de pago con tarjeta y Sinpe Móvil.

```
methods: [  
  {"id":"452:3:15", "name":"Tarjeta Crédito / Débito", "type":"card"},  
  {"id":"362:3:18", "name":"Tasa cero 3 Meses", "type":"card"},  
  {"id":"742:3:14", "name":"Tasa cero 6 Meses", "type":"card"},  
  {"id":"582:3:10", "name":"Tasa cero 12 Meses", "type":"card"},  
  {"id":"585:4:15", "name":"Sinpe Móvil", "type":"sinpemovil"}  
]
```

Tarjetas guardadas del usuario

Se listarán las tarjetas que posee disponibles el usuario para proceder a realizar el pago.

```
cards: [  
  {"id":"4111ABCD1111:Ref", "name":"41111*****1111", "brand":"visa"},  
  {"id":"5111ABCD1111:Ref", "name":"51111*****1111", "brand":"mastercard"},  
  {"id":"3111ABCD1111:Ref", "name":"31111*****1111", "brand":"amex"}  
]
```

Las tarjetas deben ser mostradas al usuario para que pueda seleccionar una de ellas, o bien poder ingresar los datos de una nueva tarjeta. El select destinado a las tarjetas debe tener el id **cards**

Cuando el cliente utiliza una de las tarjetas guardadas, debe habilitarse el campo **cvv** para que el cliente pueda digitar el código de seguridad de su tarjeta.

Para obtener las tarjetas del cliente, es obligatorio enviar el parámetro **billToEmail** con el correo electrónico del cliente al hacer el llamado del método `init()`. Tras obtener las tarjetas no se podrá cambiar el correo del usuario por medio del método `updateOptions()`

Tilopay.InitTokenize({})

Da inicio al proceso de tokenizacion con Tilopay, por medio de el se realiza la autenticación y se reciben los métodos de pago disponibles para guardar la tarjeta en Tilopay. Los parámetros que recibe son los siguientes:

Parámetro	Descripción	Tipo	Posibles valores	Obligatorio en llamado InitTokenize()
token	Token obtenido del método GetTokenSdk del Api Tiliopay	String		Obligatorio
currency	Moneda de la compra	String 3	Códigos de divisa ISO 4217	Obligatorio
language	Idioma para manejo de mensajes	String 2	es, en	Obligatorio
billToEmail	Correo electrónico del cliente, la tarjeta se asociara a este correo	String		Obligatorio
billToFirstName	Nombre del cliente	String		
billToLastName	Apellidos del cliente	String		
billToAddress	Dirección 1 del cliente	String		
billToAddress2	Dirección 2 del cliente	String		
billToCity	Ciudad del cliente	String		
billToState	Estado del cliente	String		
billToZipPostCode	Código postal del cliente	String		
billToCountry	País del cliente	String		
billToTelephone	Teléfono del cliente	String		
redirect	Url (callback) donde se espera la respuesta final de la compra	String		

Este método procesará un cobro al tarjetahabiente por \$1 o su equivalente en la moneda a procesar, con el fin de validar la tarjeta y proceder a guardarla, este monto será reversado inmediatamente siendo devuelto al usuario en unos minutos.

Para utilizar el guardado de tarjetas, se reemplaza el método Init por InitTokenize, y se concluye de igual manera con el método startPayment, cuando reciba la respuesta almacene el token obtenido y asócielo al correo electrónico del usuario para su uso posterior.

Ejemplo de llamado al método Tilopay.InitTokenize({})

```
<body>
...
<script type="text/javascript">
  $(document).ready(function() {
    var initialize = Tilopay.InitTokenize({
      token : "5f5bdc06b7318e4743104ece770bf...1995a61e3fc1d827c01a8f092",
      currency : "USD",
      language : "es",
      billToFirstName : "Jose",
      billToLastName : "Lopez",
      billToAddress : "San Jose",
      billToAddress2 : "Aserri",
      billToCity : "SJO",
      billToState : "SJO",
      billToZipPostCode : "1001",
      billToCountry : "CR",
      billToTelephone : "88888888",
      billToEmail : "email@usuario.com",
      redirect : "https://www.miwebsite.com/response"
    });
  });
</script>
</body>
```

Ejemplo de respuesta método Tilopay.InitTokenize({})

```
{
  message: "Success",
  environment: "PROD"
  methods: [
    {"id": "452:3:15", "name": "Tarjeta Crédito / Débito", "type": "card"},
    {"id": "362:3:18", "name": "Tasa cero 3 Meses", "type": "card"},
    {"id": "742:3:14", "name": "Tasa cero 6 Meses", "type": "card"},
    {"id": "582:3:10", "name": "Tasa cero 12 Meses", "type": "card"},
    {"id": "587:4:17", "name": "Sinpe Móvil", "type": "sinpemovil"}
  ],
}

-----

{
  message: "Descripción del error"
  methods: []
}
```

Tipos de identificación

Si posee métodos de pago Sinpe Móvil, debe solicitar al usuario y aportar al sdk el tipo de identificación, así como la identificación del cliente, con el fin de identificar más rápidamente el pago realizado por el usuario.

Código	Tipo	Formato	Longitud
1	Cédula de identidad	0#-####-####	10
2	Cédula Jurídica	3-###-#####	10
3	Gobierno Central	2-###-#####	10
4	Institución Autónoma	4-###-#####	10
5	Extranjero no Residente	9&&&&&&&&&&&&&&&&	20
6	Dimex	1#####	12
7	DIDI	5#####	12

Sinpe Móvil

Para un correcto funcionamiento de Sinpe Móvil se deben seguir algunas reglas distintas al pago con tarjeta.

- Enviar los parámetros **typeDni** y **dni** por medio del método **Init({})** ó **updateOptions({})**
- Ocultar al usuario los campos para realizar pagos con tarjeta, y en su lugar mostrar al usuario los parámetros de pago Sinpe Móvil obtenidos del método **getSinpeMovil()** estos parámetros se recomienda mostrar al usuario con un mensaje similar al siguiente:

Para realizar el pago con SINPE Móvil, debe asegurarse de realizar el pago de la siguiente forma:

Teléfono: **8888 8888**
Monto exacto: **~~C~~\$100,00**
Indicar en la descripción: **TB095**

- Puede colocarse un botón, indicando al usuario “Una vez realizado el SINPE Móvil, por favor confirme su transacción” y tras dar clic mostrar mensaje indicando al cliente que se esta a la espera de recibir el deposito por SINPE Móvil. Asegurarse de que el usuario ingrese un correo, tipo de identificación y la identificación antes de poder presionar este botón.

Tilopay.getCardType()

Este método obtiene el tipo de tarjeta que el cliente ingreso, puede ser utilizado para indicar al usuario mediante un icono el tipo de tarjeta que esta usando, su uso requiere que el usuario ya haya ingresado el número de tarjeta. Este método no requiere el envío de ningún parámetro. Retorna un mensaje con el valor correspondiente a la marca de la tarjeta.

Valor	Soportada
visa	Si
mastercard	Si
amex	Si
elo	No
visaelectron	No
maestro	No
forbrugsforeningen	No
dankort	No
hipercard	No
dinersclub	No
discover	No
unionpay	No
jcb	No
laser	No

Ejemplo de llamado al método Tilopay.getCardType()

```
<body>
  ...
  <script type="text/javascript">
    $(document).ready(function() {
      var type = Tilopay.getCardType();
    });
  </script>
</body>
```

Ejemplo de respuesta método Tilopay.getCardType()

```
{
  message: "visa"
}
```


Tilopay.getSinpeMovil()

Este método obtiene los datos a mostrar al usuario para realizar su pago mediante Sinpe Móvil, para su uso es necesario que el usuario seleccione como método de pago Sinpe Móvil.

Ejemplo de llamado al método Tilopay.getSinpeMovil()

```
<body>
  ...
  <script type="text/javascript">
    $(document).ready(function() {
      var params = Tilopay.getSinpeMovil();
    });
  </script>
</body>
```

Ejemplo de respuesta método Tilopay.getSinpeMovil()

```
{
  message: "Success",
  code" : "TB095",
  amount : 100.00,
  number : "8888 8888"
}

-----

{
  message: "Descripción del error"
  code" : "",
  amount : "",
  number : ""
}
```

Tilopay.updateOptions({})

Este método puede ser utilizado para actualizar los parámetros del método Init que pudieron variar, debe ser utilizado antes de finalizar el pago en caso de requerirse, su uso es opcional. Los valores que pueden ser actualizados son los siguientes:

Parámetro	Descripción	Tipo	Posibles valores
typeDni	Tipo de identificación (obligatorio para Sinpe Móvil)	integer	Ver tabla tipos de identificación
dni	Número de identificación del cliente (obligatorio para Sinpe Móvil)	String	
billToFirstName	Nombre del cliente	String	
billToLastName	Apellidos del cliente	String	
billToAddress	Dirección 1 del cliente	String	
billToAddress2	Dirección 2 del cliente	String	
billToCity	Ciudad del cliente	String	
billToState	Estado del cliente	String	
billToZipPostCode	Código postal del cliente	String	
billToCountry	País del cliente	String	
billToTelephone	Teléfono del cliente	String	
shipToFirstName	Nombre del cliente para envío	String	
shipToLastName	Apellidos del cliente para envío	String	
shipToAddress	Dirección 1 del cliente para envío	String	
shipToAddress2	Dirección 2 del cliente para envío	String	
shipToCity	Ciudad del cliente para envío	String	
shipToState	Estado del cliente para envío	String	
shipToZipPostCode	Código postal del cliente para envío	String	
shipToCountry	País del cliente para envío	String	
shipToTelephone	Teléfono del cliente para envío	String	
Capture	Indica si desea autorizar (0) o capturar (1) la compra	integer	0, 1
Redirect	Url (callback) donde se espera la respuesta final de la compra	String	
Subscription	Indica si el cliente desea guardar su tarjeta en Tilopay, 1 para si, 0 para no	integer	0, 1

Ejemplo de llamado al método Tilopay.updateOptions({})

```
<body>
...
<script type="text/javascript">
  $(document).ready(function() {
    var update = Tilopay. updateOptions({
      typeDni : 1,
      dni : "707770777",
      billToFirstName : "Jose",
      billToLastName : "Lopez",
      billToAddress : "San Jose",
      billToAddress2 : "Aserri",
      billToCity : "SJO",
      billToState : "SJO",
      billToZipPostCode : "1001",
      billToCountry : "CR",
      billToTelephone : "88888888",
      shipToFirstName : "Jose",
      shipToLastName : "Lopez",
      shipToAddress : "San Jose",
      shipToAddress2 : "Aserri",
      shipToCity : "SJO",
      shipToState : "SJO",
      shipToZipPostCode : "1001",
      shipToCountry : "CR",
      shipToTelephone : "88888888",
      capture : 1,
      redirect : "https://www.miwebsite.com/response",
      subscription : 0
    });
  });
</script>
</body>
```

Ejemplo de respuesta método Tilopay.updateOptions({})

```
{
  message: "Success"
}
```


Tilopay.startPayment()

Este método se utiliza para finalizar el proceso de compra, con ellos los datos de pago viajarán a Tilopay y se procesarán. En caso de ocurrir un error se indicará en el retorno de este método. Requiere que todos los datos de pago estén completos, sin embargo no requiere envío de parámetros en su llamado.

Ejemplo de llamado al método Tilopay.startPayment()

```
<body>
  ...
  <script type="text/javascript">
    $(document).ready(function() {
      var response = Tilopay.startPayment();
    });
  </script>
</body>
```

Ejemplo de respuesta método Tilopay.startPayment()

```
{
  message: "Descripción del error"
}
```

Ejemplo completo

```
<html>
  <head>
    <title>E-Commerce</title>
  </head>
  <body>
    <div class="payFormTilopay">
      <label>Payment Method</label>
      <select name="method" id="method">
        <option value="">Select payment method</option>
      </select>

      <label>Cards</label>
      <select name="cards" id="cards">
        <option value="">Select card</option>
      </select>

      <label>Card number</label>
      <input type="text" id="ccnumber" name="ccnumber" value="">

      <label>Card expire</label>
      <input type="text" id="expdate" name="expdate" value="">

      <label>Cvv number</label>
      <input type="text" id="cvv" name="cvv" value="">

      <input type="button" onclick="pay();" value="Pay">
      <input type="button" onclick="updateOptions();" value="Update">
      <input type="button" onclick="getCardType();" value="Get Card Type">
      <input type="button" onclick="getSinpeMovil ();" value="Get Sinpe Data">
    </div>

    <div id="result"></div>

    <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.6.0/jquery.min.js"></script>
    <script src="https://app.tilopay.com/sdk/v1/sdk.min.js"></script>

    <script type="text/javascript">
      $(document).ready(function() {
        var initialize = Tilopay.Init({
          token : "5f5bdc06b7318e4743104ec...95a61e3fc1d827c01a8f092",
          currency : "USD",
          language : "es",
          amount : 100.00,
          typeDni : 1,
          dni : "707770777",
          billToFirstName : "Jose",
          billToLastName : "Lopez",
```

```
billToAddress : "San Jose",
billToAddress2 : "Aserri",
billToCity : "SJO",
billToState : "SJO",
billToZipPostCode : "1001",
billToCountry : "CR",
billToTelephone : "88888888",
shipToFirstName : "Jose",
shipToLastName : "Lopez",
shipToAddress : "San Jose",
shipToAddress2 : "Aserri",
shipToCity : "SJO",
shipToState : "SJO",
shipToZipPostCode : "1001",
shipToCountry : "CR",
shipToTelephone : "88888888",
billToEmail : "email@usuario.com",
orderNumber : "52214",
capture : 1,
redirect : "https://www.miwebsite.com/response",
subscription : 0
});

chargeMethods(initialize.methods);
chargeCards(initialize.cards);
});

function getCardType () {
    var type = Tilopay.getCardType();
}

function updateOptions () {
    var update = Tilopay.updateOptions({
        typeDni : 1,
        dni : "707770777",
        billToFirstName : "Jose",
        billToLastName : "Lopez",
        billToAddress : "San Jose",
        billToAddress2 : "Aserri",
        billToCity : "SJO",
        billToState : "SJO",
        billToZipPostCode : "1001",
        billToCountry : "CR",
        billToTelephone : "88888888",
        shipToFirstName : "Jose",
        shipToLastName : "Lopez",
        shipToAddress : "San Jose",
        shipToAddress2 : "Aserri",
        shipToCity : "SJO",
        shipToState : "SJO",
        shipToZipPostCode : "1001",
        shipToCountry : "CR",
        shipToTelephone : "88888888",
```



```
        orderNumber : "52214",
        capture : 1,
        redirect : "https://www.miwebsite.com/response",
        subscription : 0
    });
}

function chargeMethods (methods) {
    methods.forEach(function(method) {
        $('#method').append('<option value="'+method.id+'">'+method.name+'</option>');
    });
}

function chargeCards (cards) {
    cards.forEach(function(card) {
        $('#cards').append('<option value="'+card.id+'">'+card.name+'</option>');
    });
}

function pay () {
    var payment = Tilopay.startPayment();
}

function getSinpeMovil() {
    var params = Tilopay.getSinpeMovil();
}
</script>
</body>
</html>
```

