

Almacenamiento de logs de datos sensibles

El sistema de tarjeta de crédito y cada uno de sus módulos ha sido construido siguiendo una estructura a nivel de código de tal forma que cuando se ejecuta una acción de consulta, creación o modificación de un registro en base de datos debe de pasar por el método SaveLogEvent.

Este método registra en un log la información del usuario que se encuentra en la sesión intentando aplicar el cambio deseado. La base de dato de Logs (que puede llamarse como se desee) tiene una tabla llamada LogEvents. La cuál tiene el siguiente diseño:

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
▶	Id	bigint	<input type="checkbox"/>
	Timestamp	datetime	<input checked="" type="checkbox"/>
	Message	nvarchar(MAX)	<input checked="" type="checkbox"/>
	[User]	bigint	<input checked="" type="checkbox"/>
	Entity	bigint	<input checked="" type="checkbox"/>
	Office	bigint	<input checked="" type="checkbox"/>
	RequestPath	nvarchar(MAX)	<input checked="" type="checkbox"/>
	PerCode	nvarchar(MAX)	<input checked="" type="checkbox"/>
	PerModule	nvarchar(MAX)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Action	nvarchar(MAX)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Status_Action	nvarchar(MAX)	<input checked="" type="checkbox"/>

- **Id:** es el secuencial autoincremental en la tabla.
- **Timestamp:** es la fecha en que se registró el evento.
- **Message:** es un mensaje guardado que especifica la data que ha intervenido en la actualización.
- **Entity:** Es el id de la empresa que ha registrado el log.
- **User:** Es el id del usuario que ha registrado el log.
- **Office:** Es el id de la oficina donde se registra el error.
- **RequestPath:** Es la ruta a nivel de la API por la que se llegó al método que está guardando el log de evento.
- **PerCode:** La ruta de la API tiene un permiso que es el que autoriza si el usuario puede llamarlo o no, este permiso tiene un atributo en su tabla llamado per_Code, de tal manera que puede identificar por qué permise se entró al método.
- **PerModule:** Similar a PerCodr, se toma del permiso configurado en la API.
- **Action:** es el nombre del método que se ejecutó cuando son gets y menciona update, créate o delete en caso que no sea un get.
- **Status_Action:** indica si la operación fue exitosa y en caso de un update, créate y delete, indica si el campo message (donde se muestra la data tratada) es lo nuevo o lo antiguo.

A continuación se detalla un ejemplo de una modificación a un límite de actividad:

1. Primero se ingresa a una configuración de límite de activada:

BLACK PANTHER | Plataforma de Administración | Inicio | Limite de Actividad | Editar Limite de Actividad

Editar Limite de Actividad

¿POR QUÉ SE LIMITA? Código: Bin y Producto

TIPO DE ESQUEMA: Emisor

FECHA INICIO: 18/09/2024

FECHA FIN: 22/09/2024

PAÍS: Ecuador

TIPO DE TRANSACCIÓN: Ajuste de puntos cuentas inactivas

DESCRIPCIÓN DEL COMERCIO: Ingrese la Descripción del Comercio

ORDEN DE EVALUACIÓN DEL LÍMITE: 1

CHIP DE LA TARJETA:

BIN: 37665592 - AMERICAN EXPRESS PREMIUM

DESCRIPCIÓN: Limite temporal

LÍNEA DE NEGOCIO: AAAAIRLINES | ABOGADOS SERVICIOS LEGALES

BIN ADQUIRENTE: Ingrese el Bin Adquirente

TIPO DE CAPTURA: Seleccione el Tipo de Captura

CONSIDERA PAGOS VENCIDOS:

INTENTOS MAX DIARIO: 5

PRODUCTO: Diners Club platinum | DISCOVER INTERNATIONAL

MONEDA: DOLARES

LIMITAR POR UBICACIÓN: Solo País

LOCALIZACIÓN: Todas

LIMITAR POR UBICACIÓN (COMERCIO): Seleccione la ubicación del comercio a limitar

ECI: Seleccione el ECI

NÚMERO DE PAGOS VENCIDOS: 5

MONTO MAX DIARIO: 100

2. En este caso se le quitará una línea de negocios y se enviará a guardar.

BLACK PANTHER | Plataforma de Administración | Inicio | Limite de Actividad | Editar Limite de Actividad

Editar Limite de Actividad

¿POR QUÉ SE LIMITA? Código: Bin y Producto

TIPO DE ESQUEMA: Emisor

FECHA INICIO: 18/09/2024

FECHA FIN: 22/09/2024

PAÍS: Ecuador

TIPO DE TRANSACCIÓN: Ajuste de puntos cuentas inactivas

DESCRIPCIÓN DEL COMERCIO: Ingrese la Descripción del Comercio

ORDEN DE EVALUACIÓN DEL LÍMITE: 1

CHIP DE LA TARJETA:

BIN: 37665592 - AMERICAN EXPRESS PREMIUM

DESCRIPCIÓN: Limite temporal

LÍNEA DE NEGOCIO: AAAAIRLINES

BIN ADQUIRENTE: Ingrese el Bin Adquirente

TIPO DE CAPTURA: Seleccione el Tipo de Captura

CONSIDERA PAGOS VENCIDOS:

INTENTOS MAX DIARIO: 5

PRODUCTO: Diners Club platinum | DISCOVER INTERNATIONAL

MONEDA: DOLARES

LIMITAR POR UBICACIÓN: Solo País

LOCALIZACIÓN: Todas

LIMITAR POR UBICACIÓN (COMERCIO): Seleccione la ubicación del comercio a limitar

ECI: Seleccione el ECI

NÚMERO DE PAGOS VENCIDOS: 5

MONTO MAX DIARIO: 100

✓ Limite de Actividad actualizado con éxito

Finalmente en los logs se observa lo siguiente:

Id	Timestamp	Message	User	Entity	Office	RequestPath	PerCode	PerModule	Action	Status_Action
1	548294	2024-11-12 00:58:19.560	10034	2	1	/api/activitylimits	lim	1	Update	Updated
2	548293	2024-11-12 00:58:19.560	10034	2	1	/api/activitylimits	lim	1	Update	Current
3	548292	2024-11-12 00:58:19.560	10034	2	1	/api/activitylimits	lim	1	GetDetailsByTableFieldCode	Successful

El Timestamp es la fecha y hora de ejecución, el User es el Id del usuario loggeado en este caso el 10034.

Finalmente Message tiene la data antes (Status_Action = Current) y la data después de actualizarlo (Status_Action = Updated)

Campo message con Status_Action = Current:

```
{"EntityId":2,"Id":20019,"Description":"Limite temporal",
"Priority":1,"IsActive":true,"Region":null,"Country":"218","LineBusiness":"3289,8111",
"Brand":null,"ProductId":"10053,10057","Bin":"37665592","AcquirerBin":null,"Localization":"T",
"BusinessDescription":null,"RegionBusiness":null,"CountryBusiness":null,"City":null,"Currency":"840",
"TypeSchema":"E","ECI":null,"HasCardChip":false,"CaptureType":null,"BeginDate":"2024-09-18T00:00:00",
"EndDate":"2024-09-22T00:00:00","TrxType":"911","MaxDailyAttempts":5,"MaxDailyAmount":1000000,
"MaxWeeklyAttempts":10,"MaxWeeklyAmount":6000000,"MaxMonthlyAttempts":20,"MaxMonthlyAmount":10000000,
"HasPastDuePayments":false,"NumbPastDuePayments":5,"CreatedAt":"2024-09-17T10:19:11.0014939",
"CreatedBy":10034,"UpdatedAt":"2024-11-12T00:57:01.740515","UpdatedBy":10034,"Status":true,
"ActivityLimitExceptions":null}
```

Campo message con Status_Action = Updated:

```
{"EntityId":2,"Id":20019,"Description":"Limite temporal",
"Priority":1,"IsActive":true,"Region":null,"Country":"218","LineBusiness":"3289",
"Brand":null,"ProductId":"10053,10057","Bin":"37665592","AcquirerBin":null,"Localization":"T",
"BusinessDescription":null,"RegionBusiness":null,"CountryBusiness":null,"City":null,"Currency":"840",
"TypeSchema":"E","ECI":null,"HasCardChip":false,"CaptureType":null,"BeginDate":"2024-09-18T00:00:00",
"EndDate":"2024-09-22T00:00:00","TrxType":"911","MaxDailyAttempts":5,"MaxDailyAmount":1000000,
"MaxWeeklyAttempts":10,"MaxWeeklyAmount":6000000,"MaxMonthlyAttempts":20,"MaxMonthlyAmount":10000000,
"HasPastDuePayments":false,"NumbPastDuePayments":5,"CreatedAt":"2024-09-17T10:19:11.0014939",
"CreatedBy":10034,"UpdatedAt":"2024-11-12T00:58:19.5595424-05:00",
"UpdatedBy":10034,"Status":true,"ActivityLimitExceptions":null}
```

Este tipo de registros en los logs ocurre con todos los mantenimientos existentes en el sistema.