

Iteración 3

Sistemas Transaccionales

Nicolás Acevedo – 201530726

Bibiana Gamba – 201423538

1. Se actualizaron las sillas pagadas con un campo de estado, así como en la tabla función un campo de estado. Además, se creó una tabla de abonamiento para tener un registro de todos los abonamientos que se realizan en FestivAndes.

2. Diseño de la aplicación

a. Listado de las tablas generadas en la base de datos

```
SELECT DISTINCT CONS.TABLE_NAME AS NombreTabla,
CONS.CONSTRAINT_NAME AS NombreCONSTRAINT,
TAB.COLUMN_NAME AS NOMBRECOLUMNA,
TAB.DATA_TYPE AS TIPODATO
FROM SYS.ALL_CONS_COLUMNS CONS, ALL_TAB_COLUMNS TAB
WHERE CONS.TABLE_NAME = TAB.TABLE_NAME
AND CONS.OWNER = 'ISIS2304A131720'
AND CONS.TABLE_NAME <> 'MD_REGEX_MVIEW'
AND CONS.TABLE_NAME <> 'MD_REGEX_CATALOG_MVIEW'
AND CONS.TABLE_NAME <> 'MD_REGEX_SCHEMA_MVIEW'
AND CONS.COLUMN_NAME = TAB.COLUMN_NAME
ORDER BY NombreTabla, TAB.COLUMN_NAME;
```

NOMBRETABLA	NOMBRECONSTRAINT	NOMBRECOLUMNA	TIPODATO
ABONAMIENTO	SYS_C00115160	ABO_FECHA	DATE
ABONAMIENTO	SYS_C00115159	ABO_ID	NUMBER
ABONAMIENTO	SYS_C00115161	ABO_ID	NUMBER
CATEGORIA	CAT_ID_PK	CAT_ID	NUMBER
CATEGORIA	SYS_C0096757	CAT_ID	NUMBER
CATEGORIA	SYS_C0096758	CON_NOMBRE	VARCHAR2
CIUDAD	CIU_ID_PK	CIU_ID	NUMBER
CIUDAD	SYS_C0096759	CIU_ID	NUMBER
CIUDAD	SYS_C0096760	CIU_NOMBRE	VARCHAR2
COMPANIA	SYS_C0096765	COM_FECHA_LLEGADA	DATE
COMPANIA	SYS_C0096766	COM_FECHA_SALIDA	DATE
COMPANIA	COM_ID_PK	COM_ID	NUMBER
COMPANIA	SYS_C0096761	COM_ID	NUMBER
COMPANIA	SYS_C0096762	COM_NOMBRE	VARCHAR2
COMPANIA	SYS_C0096764	COM_PAGINA_WEB	VARCHAR2
COMPANIA	SYS_C0096768	COM_REPRESENTANTE	VARCHAR2
COMPANIA	FESTIVAL_FK	FES_ID	NUMBER
COMPANIA	SYS_C0096767	FES_ID	NUMBER
COMPANIA	PAIS_FK	PAI_ID	NUMBER
COMPANIA	SYS_C0096763	PAI_ID	NUMBER
CONDICION	CON_ID_PK	CON_ID	NUMBER
CONDICION	SYS_C0096769	CON_ID	NUMBER
CONDICION	SYS_C0096770	CON_NOMBRE	VARCHAR2
ELEMENTO	ELE_ID_PK	ELE_ID	NUMBER
ELEMENTO	SYS_C0096771	ELE_ID	NUMBER
ELEMENTO	SYS_C0096772	ELE_NOMBRE	VARCHAR2
ESPECTACULO	SYS_C0096777	ESP_COSTO	NUMBER

ESPECTACULO	SYS_C0096775	ESP_DESCRIPCION	VARCHAR2
ESPECTACULO	SYS_C0096776	ESP_DURACION	NUMBER
ESPECTACULO	ESP_ID_PK	ESP_ID	NUMBER
ESPECTACULO	SYS_C0096773	ESP_ID	NUMBER
ESPECTACULO	SYS_C0096774	ESP_NOMBRE	VARCHAR2
ESPECTACULO	SYS_C0096780	ESP_PARTICIPA_PUBLICO	NUMBER
ESPECTACULO	SYS_C0096782	ESP_REQUERIMIENTOS	VARCHAR2
ESPECTACULO	SYS_C0096779	ESP_TRADUCTOR	NUMBER
ESPECTACULO	FK_IDIOMA	IDI_ID	NUMBER
ESPECTACULO	SYS_C0096778	IDI_ID	NUMBER
ESPECTACULO	FK_PUBLICO_OBJETIVO	PUO_ID	NUMBER
ESPECTACULO	SYS_C0096781	PUO_ID	NUMBER
ESPECTACULO_CATEGORIA	FK_CATEGORIA_5	CAT_ID	NUMBER
ESPECTACULO_CATEGORIA	SYS_C0096785	CAT_ID	NUMBER
ESPECTACULO_CATEGORIA	UK_ESPECTACULO_CATEGORIA	CAT_ID	NUMBER
ESPECTACULO_CATEGORIA	ESC_ID_PK	ESC_ID	NUMBER
ESPECTACULO_CATEGORIA	SYS_C0096783	ESC_ID	NUMBER
ESPECTACULO_CATEGORIA	FK_ESPECTACULO_5	ESP_ID	NUMBER
ESPECTACULO_CATEGORIA	SYS_C0096784	ESP_ID	NUMBER
ESPECTACULO_CATEGORIA	UK_ESPECTACULO_CATEGORIA	ESP_ID	NUMBER
ESPECTACULO_COMPANIA	FK_COMPANIA_3	COM_ID	NUMBER
ESPECTACULO_COMPANIA	SYS_C0096788	COM_ID	NUMBER
ESPECTACULO_COMPANIA	ESC_ID_PK1	ESC_ID	NUMBER
ESPECTACULO_COMPANIA	SYS_C0096786	ESC_ID	NUMBER
ESPECTACULO_COMPANIA	FK_ESPECTACULO_0	ESP_ID	NUMBER
ESPECTACULO_COMPANIA	SYS_C0096787	ESP_ID	NUMBER
ESPECTACULO_ELEMENTO	FK_ELEMENTO_3	ELE_ID	NUMBER
ESPECTACULO_ELEMENTO	SYS_C0096791	ELE_ID	NUMBER
ESPECTACULO_ELEMENTO	UK_ESPECTACULO_ELEMENTO	ELE_ID	NUMBER
ESPECTACULO_ELEMENTO	ESE_ID_PK	ESE_ID	NUMBER
ESPECTACULO_ELEMENTO	SYS_C0096789	ESE_ID	NUMBER
ESPECTACULO_ELEMENTO	FK_ESPECTACULO_3	ESP_ID	NUMBER
ESPECTACULO_ELEMENTO	SYS_C0096790	ESP_ID	NUMBER
ESPECTACULO_ELEMENTO	UK_ESPECTACULO_ELEMENTO	ESP_ID	NUMBER
FESTIVAL	CK_FECHAS	FES_FECHA_FIN	DATE
FESTIVAL	SYS_C0096795	FES_FECHA_FIN	DATE
FESTIVAL	CK_FECHAS	FES_FECHA_INICIO	DATE
FESTIVAL	SYS_C0096794	FES_FECHA_INICIO	DATE
FESTIVAL	FES_ID_PK	FES_ID	NUMBER
FESTIVAL	SYS_C0096792	FES_ID	NUMBER
FESTIVAL	SYS_C0096793	FES_NOMBRE	VARCHAR2
FESTIVAL_CIUDAD	FK_CIUDAD	CIU_ID	NUMBER
FESTIVAL_CIUDAD	SYS_C0096798	CIU_ID	NUMBER
FESTIVAL_CIUDAD	FEC_ID_PK	FEC_ID	NUMBER
FESTIVAL_CIUDAD	SYS_C0096796	FEC_ID	NUMBER
FESTIVAL_CIUDAD	FK_FESTIVAL	FES_ID	NUMBER
FESTIVAL_CIUDAD	SYS_C0096797	FES_ID	NUMBER
FUNCION	FK_ESPECTACULO	ESP_ID	NUMBER
FUNCION	SYS_C0096803	ESP_ID	NUMBER
FUNCION	SYS_C0096800	FUN_FECHA	DATE
FUNCION	FUN_ID_PK	FUN_ID	NUMBER
FUNCION	SYS_C0096799	FUN_ID	NUMBER
FUNCION	SYS_C0096801	FUN_REALIZADA	NUMBER
FUNCION	FK_SITIO	SIT_ID	NUMBER
FUNCION	SYS_C0096802	SIT_ID	NUMBER
HORARIO	SYS_C0096805	HOR_DIA	VARCHAR2
HORARIO	SYS_C0096806	HOR_HORA	TIMESTAMP(0)
HORARIO	SYS_C0096806	HOR_HORA	VARCHAR2
HORARIO	HOR_ID_PK	HOR_ID	NUMBER
HORARIO	SYS_C0096804	HOR_ID	NUMBER
IDIOMA	IDI_ID_PK	IDI_ID	NUMBER
IDIOMA	SYS_C0096807	IDI_ID	NUMBER
IDIOMA	SYS_C0096808	IDI_NOMBRE	VARCHAR2
LOCALIDAD	LOC_ID_PK	LOC_ID	NUMBER

LOCALIDAD	SYS_C0096809	LOC_ID	NUMBER
LOCALIDAD	SYS_C0096810	LOC_NOMBRE	VARCHAR2
LOCALIDAD	LOCALIDAD_CHK1	LOC_PRECIO	NUMBER
NECESIDAD	NEC_ID_PK	NEC_ID	NUMBER
NECESIDAD	SYS_C0096811	NEC_ID	NUMBER
NECESIDAD	SYS_C0096812	NEC_NOMBRE	VARCHAR2
PAIS	PAI_ID_PK	PAI_ID	NUMBER
PAIS	SYS_C0096813	PAI_ID	NUMBER
PAIS	SYS_C0096814	PAI_NOMBRE	VARCHAR2
PREFERENCIA	PRE_ID_PK	PRE_ID	NUMBER
PREFERENCIA	SYS_C0096815	PRE_ID	NUMBER
PREFERENCIA	SYS_C0096816	PRE_NOMBRE	VARCHAR2
PUBLICO_OBJETIVO	PUO_ID_PK	PUO_ID	NUMBER
PUBLICO_OBJETIVO	SYS_C0096817	PUO_ID	NUMBER
PUBLICO_OBJETIVO	SYS_C0096818	PUO_NOMBRE	VARCHAR2
ROL	ROL_ID_PK	ROL_ID	NUMBER
ROL	SYS_C0096819	ROL_ID	NUMBER
ROL	SYS_C0096820	ROL_NOMBRE	VARCHAR2
SILLA_PAGADA	FK_ABONAMIENTO	ABO_ID	NUMBER
SILLA_PAGADA	FUNCION_FK8	FUN_ID	NUMBER
SILLA_PAGADA	LOCALIDAD_FK8	LOC_ID	NUMBER
SILLA_PAGADA	PAG_COLUMNNA_CK	PAG_COLUMNNA	NUMBER
SILLA_PAGADA	SYS_C0096850	PAG_FECHA_PAGO	DATE
SILLA_PAGADA	PAG_ID_PK	PAG_ID	NUMBER
SILLA_PAGADA	SYS_C0096849	PAG_ID	NUMBER
SILLA_PAGADA	SILLA_PAGADA_FK1	USU_ID	NUMBER
SITIO	FK_CIUDAD_1	CIU_ID	NUMBER
SITIO	SYS_C0096827	CIU_ID	NUMBER
SITIO	FK_SILLA_1	SIL_ID	NUMBER
SITIO	SYS_C0096828	SIL_ID	NUMBER
SITIO	SYS_C0096825	SIT_ABIERTO	NUMBER
SITIO	SYS_C0096826	SIT_CAPACIDAD	NUMBER
SITIO	SIT_ID_PK	SIT_ID	NUMBER
SITIO	SYS_C0096823	SIT_ID	NUMBER
SITIO	SYS_C0096824	SIT_NOMBRE	VARCHAR2
SITIO	SYS_C0096829	SIT_PROTECCION_LLUVIA	NUMBER
SITIO_CONDICION	FK_CONDICION_8	CON_ID	NUMBER
SITIO_CONDICION	SYS_C0096832	CON_ID	NUMBER
SITIO_CONDICION	SIC_ID_PK	SIN_ID	NUMBER
SITIO_CONDICION	SYS_C0096830	SIN_ID	NUMBER
SITIO_CONDICION	FK_SITIO_8	SIT_ID	NUMBER
SITIO_CONDICION	SYS_C0096831	SIT_ID	NUMBER
SITIO_HORARIO	FK_HORARIO_2	HOR_ID	NUMBER
SITIO_HORARIO	SYS_C0096835	HOR_ID	NUMBER
SITIO_HORARIO	SIH_ID_PK	SIH_ID	NUMBER
SITIO_HORARIO	SYS_C0096833	SIH_ID	NUMBER
SITIO_HORARIO	FK_SITIO_2	SIT_ID	NUMBER
SITIO_HORARIO	SYS_C0096834	SIT_ID	NUMBER
SITIO_LOCALIDAD	FK_LOCALIDAD_10	LOC_ID	NUMBER
SITIO_LOCALIDAD	SYS_C0096838	LOC_ID	NUMBER
SITIO_LOCALIDAD	FK_SITIO_10	SIT_ID	NUMBER
SITIO_LOCALIDAD	SYS_C0096837	SIT_ID	NUMBER
SITIO_LOCALIDAD	STL_ID_PK	STL_ID	NUMBER
SITIO_LOCALIDAD	SYS_C0096836	STL_ID	NUMBER
SITIO_NECESIDAD	SIT_ID_NEC_ID_PK	NEC_ID	NUMBER
SITIO_NECESIDAD	SYS_C0096840	NEC_ID	NUMBER
SITIO_NECESIDAD	FK_NECESIDAD_6	SIT_ID	NUMBER
SITIO_NECESIDAD	FK_SITIO_6	SIT_ID	NUMBER
SITIO_NECESIDAD	SIT_ID_NEC_ID_PK	SIT_ID	NUMBER
SITIO_NECESIDAD	SYS_C0096839	SIT_ID	NUMBER
TIPO_SILLA	SIL_ID_PK	SIL_ID	NUMBER
TIPO_SILLA	SYS_C0096821	SIL_ID	NUMBER
TIPO_SILLA	SYS_C0096822	SIL_NOMBRE	VARCHAR2
USUARIO	FK_ROL	ROL_ID	NUMBER

USUARIO	SYS_C0096846	ROL_ID	NUMBER
USUARIO	SYS_C0096844	USU_CONTRASENA	VARCHAR2
USUARIO	SYS_C0096845	USU_CORREO	VARCHAR2
USUARIO	SYS_C0096841	USU_ID	NUMBER
USUARIO	USU_ID_PK	USU_ID	NUMBER
USUARIO	SYS_C0096842	USU_IDENTIFICACION	NUMBER
USUARIO	SYS_C0096843	USU_NOMBRE	VARCHAR2
USUARIO_PREFERENCIA	FK_PREFERENCIA	PRE_ID	NUMBER
USUARIO_PREFERENCIA	SYS_C0096848	PRE_ID	NUMBER
USUARIO_PREFERENCIA	USP_ID_PK	PRE_ID	NUMBER
USUARIO_PREFERENCIA	SYS_C0096847	USU_ID	NUMBER
USUARIO_PREFERENCIA	USP_ID_PK	USU_ID	NUMBER
USUARIO_PREFERENCIA	USU_ID	USU_ID	NUMBER

C.

Requerimiento	A	C	I	D
RF10	Se debe utilizar commit y rollback para asegurar la realización de todas o ninguna actualización sobre la Base de Datos. En este caso, las actualizaciones consistían en la compra de múltiples boletas.	Se parte de un estado en la base de datos, se realizan las acciones indicadas en el requerimiento y se deja nuevamente la base de datos consistente, pero actualizada con dichas acciones. En este caso las acciones consistían en comprar múltiples boletas, sin exceder la capacidad de sillas disponibles para esa función (fecha y hora).	La transacción se realiza partiendo de un principio de aislamiento, simulando la única ejecución sobre la base de datos. La simulación se toma al ejecutar la transacción con varias actualizaciones sobre la base de datos como si nadie más estuviera actualizando, es decir bloqueando los registros de las tablas para su actualización.	Al finalizar la transacción y utilizando el commit se cierra la transacción, de manera que se aseguren los datos de manera permanente sobre la base de datos. Con el commit, las compras de las boletas se vuelven permanentes sobre la base de datos

RF11	Se debe utilizar commit y rollback para asegurar la realización de todas o ninguna actualización sobre la Base de Datos. En este caso, las actualizaciones consistían en registrar la compra de un abonamiento.	Se parte de un estado en la base de datos, se realizan las acciones indicadas en el requerimiento y se deja nuevamente la base de datos consistente, pero actualizada con dichas acciones. En este caso, las acciones consistían en registrar la compra de un abonamiento, utilizando como sub-recurso el RF8.	La transacción se realiza partiendo de un principio de aislamiento, simulando la única ejecución sobre la base de datos. La simulación se toma al ejecutar la transacción con varias actualizaciones sobre la base de datos como si nadie más estuviera actualizando, es decir bloqueando los registros de las tablas para su actualización.	Al finalizar la transacción y utilizando el commit se cierra la transacción, de manera que se aseguren los datos de manera permanente sobre la base de datos. Con el commit, los registros de las compras de abonamientos se vuelven permanentes sobre la base de datos.
RF12	Se debe utilizar commit y rollback para asegurar la realización de todas o ninguna actualización sobre la Base de Datos. En este caso, las actualizaciones consistían en devolver una boleta ya comprada.	Se parte de un estado en la base de datos, se realizan las acciones indicadas en el requerimiento y se deja nuevamente la base de datos consistente, pero actualizada con dichas acciones. En este caso, las acciones consistían en devolver una boleta ya comprada.	La transacción se realiza partiendo de un principio de aislamiento, simulando la única ejecución sobre la base de datos. La simulación se toma al ejecutar la transacción con varias actualizaciones sobre la base de datos como si nadie más estuviera actualizando, es decir bloqueando los registros de las tablas para su actualización.	Al finalizar la transacción y utilizando el commit se cierra la transacción, de manera que se aseguren los datos de manera permanente sobre la base de datos. Con el commit, la devolución de la boleta ya comprada se vuelve permanente sobre la base de datos.
RF13	Se debe utilizar commit y rollback para asegurar la realización de	Se parte de un estado en la base de datos, se realizan las	La transacción se realiza partiendo de un principio de aislamiento,	Al finalizar la transacción y utilizando el commit se cierra

	<p>todas o ninguna actualización sobre la Base de Datos. En este caso, las actualizaciones consistían en devolver un abonamiento previamente hecho.</p>	<p>acciones indicadas en el requerimiento y se deja nuevamente la base de datos consistente, pero actualizada con dichas acciones. En este caso, las acciones consistían en devolver un abonamiento previamente hecho.</p>	<p>simulando la única ejecución sobre la base de datos. La simulación se toma al ejecutar la transacción con varias actualizaciones sobre la base de datos como si nadie más estuviera actualizando, es decir bloqueando los registros de las tablas para su actualización.</p>	<p>la transacción, de manera que se aseguren los datos de manera permanente sobre la base de datos. Con el commit, la devolución del abonamiento se vuelve permanente sobre la base de datos.</p>
RF14	<p>Se debe utilizar commit y rollback para asegurar la realización de todas o ninguna actualización sobre la Base de Datos. En este caso, las actualizaciones consistían en cancelar una función.</p>	<p>Se parte de un estado en la base de datos, se realizan las acciones indicadas en el requerimiento y se deja nuevamente la base de datos consistente, pero actualizada con dichas acciones. En este caso las acciones consistían en cancelar una función.</p>	<p>La transacción se realiza partiendo de un principio de aislamiento, simulando la única ejecución sobre la base de datos. La simulación se toma al ejecutar la transacción con varias actualizaciones sobre la base de datos como si nadie más estuviera actualizando, es decir bloqueando los registros de las tablas para su actualización.</p>	<p>Al finalizar la transacción y utilizando el commit se cierra la transacción, de manera que se aseguren los datos de manera permanente sobre la base de datos. Con el commit, la cancelación de la función se vuelve permanente sobre la base de datos.</p>