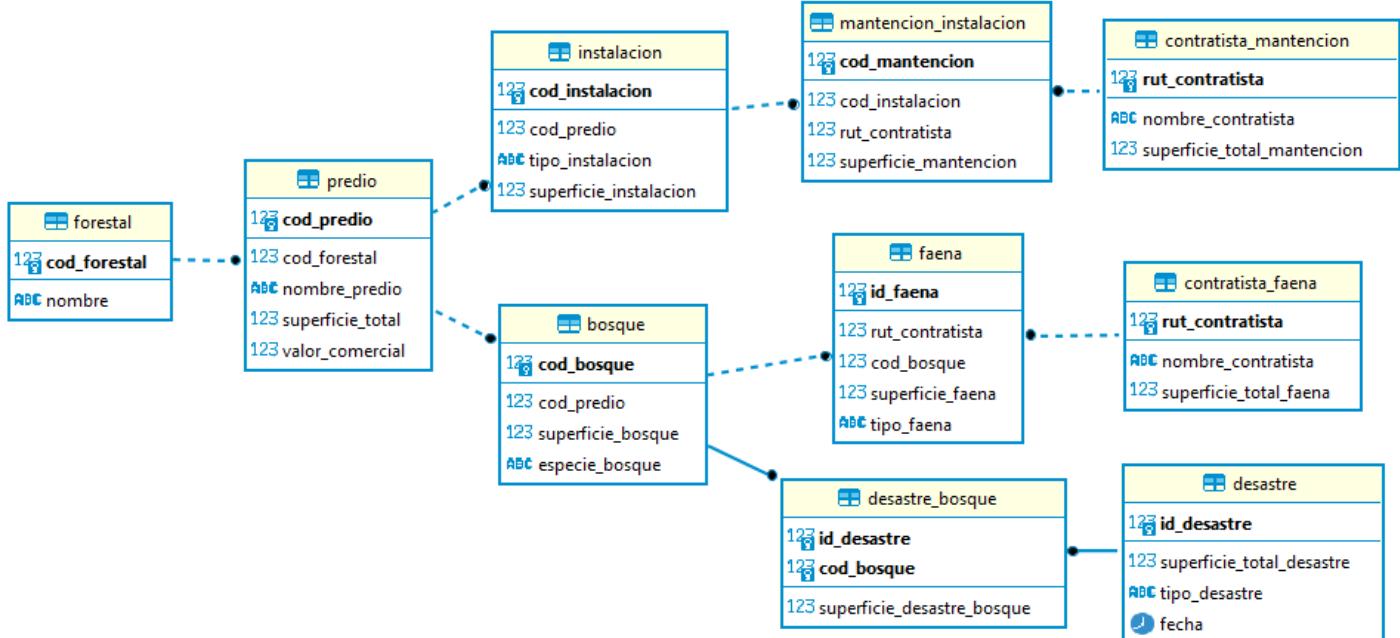


Test N° 2 Taller de Bases de Datos (S1/S2)

Fecha: 31-mayo/01-junio 2023

Para comenzar, debe bajar de la plataforma EVA el backup que le permitirá crear la base de datos para el test:
Test2_2023.backup

Cree una base de datos y cargue ahí los datos del backup.



Las tablas son:

FORESTAL: cod_forestal, nombre

PREDIO: cod_predio, cod_forestal, nombre_predio, superficie_total, valor_comercial

BOSQUE: cod_bosque, cod_predio, especie_bosque: especie, superficie_bosque

INSTALACION: cod_instalacion, cod_predio, tipo_instalacion: tipo_ins, superficie_instalacion

DESASTRE: id_desastre, superficie_desastre, tipo_desastre: tipo_des, fecha

DESASTRE_BOSQUE: id_desastre, cod_bosque, superficie_desastre_bosque

FAENA: id_faena, rut_contratista, cod_bosque, superficie_faena, tipo_faena: tipo_fae

CONTRATISTA_FAENA: rut_contratista, nombre_contratista, superficie_total_faena

MANTECION_INSTALACION: cod_mantencion, cod_instalacion, rut_contratista, superficie_mantencion

CONTRATISTA_MANTENCION: rut_contratista, nombre_contratista, superficie_total_mantencion

Dominios:

especie {pino, eucaliptus}

tipo_ins {bodega, patio acopio, oficina}

tipo_des {incendio, plaga}

tipo_fae {plantación, cosecha}

Consideraciones:

El campo superficie_total_desastre en la tabla DESASTRE es la suma del campo superficie_desastre_bosque en la tabla DESASTRE_BOSQUE de todos los registros que corresponden al mismo desastre.

El campo superficie_total_faena en la tabla CONTRATISTA_FAENA es la suma del campo superficie_faena de la tabla FAENA de todos los registros que corresponden al mismo contratista de faena.

El campo superficie_total_mantencion en la tabla CONTRATISTA_MANTENCION es la suma del campo superficie_mantencion de la tabla MANTENCION_INSTALACION de todos los registros que corresponden al mismo contratista de mantención.

El campo superficie_desastre_bosque en la tabla DESASTRE_BOSQUE no puede ser mayor al campo superficie_bosque en la tabla BOSQUE para el registro de bosque correspondiente.

El campo superficie_faena en la tabla FAENA no puede ser mayor al campo superficie_bosque en la tabla BOSQUE para el registro de bosque correspondiente.

El campo superficie_mantencion en la tabla MANTENCION_INSTALACION no puede ser mayor al campo superficie_instalacion en la tabla INSTALACION para el registro de instalación correspondiente.

Pregunta 1

1. Cree un Trigger para que cada vez que se ingresa un nuevo desastre en bosque (INSERTA un registro en la tabla DESASTRE_BOSQUE), se actualice el campo superficie_total_desastre del DESASTRE correspondiente.

Se debe verificar que el valor de la superficie de desastre en bosque (superficie_desastre_bosque) en el nuevo registro en la tabla DESASTRE_BOSQUE no puede ser mayor al valor del campo superficie_bosque en la tabla BOSQUE para el registro correspondiente.

2. Cree un Trigger para que cada vez que se ingresa una nueva faena (INSERTA un registro en la tabla FAENA), se actualice el campo superficie_total_faena del CONTRATISTA_FAENA correspondiente.

Se debe verificar que el valor de la superficie de la faena (superficie_faena) en el nuevo registro en la tabla FAENA no puede ser mayor al valor del campo superficie_bosque en la tabla BOSQUE para el registro correspondiente.

3. Cree un Trigger para que cada vez que se ingresa una nueva mantención en instalación (INSERTA un registro en la tabla MANTENCION_INSTALACION), se actualice el campo superficie_total_mantencion del CONTRATISTA_MANTENCION correspondiente.

Se debe verificar que el valor de la superficie de mantención en instalación (superficie_mantencion en el nuevo registro en la tabla MANTENCION_INSTALACION) no puede ser mayor al valor del campo superficie_instalacion en la tabla INSTALACION para el registro correspondiente.

Pregunta 2

1. Cree un Trigger que se ejecute cada vez que se actualice un registro de una faena asociada a un bosque (ACTUALIZA un registro en la tabla FAENA). Debe considerar que en la tabla FAENA se pueden haber actualizado los campos superficie_faena y/o rut_contratista. Se debe realizar lo siguiente:
 - Siempre que se actualice el campo superficie_faena, deberá verificar que el nuevo valor de superficie de la faena no puede ser mayor al valor del campo superficie_bosque en la tabla BOSQUE. Si es mayor, debe enviar un mensaje de error diciendo que el nuevo valor de superficie de faena no puede ser mayor al valor de superficie del bosque y la operación no se puede realizar.
 - Si se actualiza sólo el campo superficie_faena y el contratista es el mismo (cambia el valor del campo superficie_faena en la tabla FAENA), deberá actualizar el valor de la superficie total de faena en la tabla CONTRATISTA_FAENA para el registro que corresponde (superficie_total_faena).
 - Si se actualizó el contratista que realiza la faena (cambia el valor del campo rut_contratista en la tabla FAENA) debe actualizar el campo superficie_total_faena de la tabla CONTRATISTA_FAENA para el contratista anterior (old.rut_contratista) y para el nuevo contratista al que corresponde el registro (new.rut_contratista).
2. Cree un Trigger que se ejecute cada vez que se actualice un registro de un desastre asociado a un bosque (ACTUALIZA un registro en la tabla DESASTRE_BOSQUE). Debe considerar que en la tabla DESASTRE_BOSQUE se pueden haber actualizado los campos superficie_desastre_bosque y/o id_desastre. Se debe realizar lo siguiente:
 - Siempre que se actualice el campo superficie_desastre_bosque, deberá verificar que el nuevo valor de superficie del desastre en el bosque no puede ser mayor al valor del campo superficie_bosque en la tabla BOSQUE. Si es mayor, debe enviar un mensaje de error diciendo que el nuevo valor de superficie de desastre en el bosque no puede ser mayor al valor de superficie del bosque y la operación no se puede realizar.
 - Si se actualiza sólo el campo superficie_desastre_bosque en el bosque y el identificador del desastre es el mismo (cambia el valor del campo superficie_desastre_bosque en la tabla DESASTRE-BOSQUE), deberá actualizar el valor de la superficie total de desastre en la tabla DESASTRE para el registro que corresponde (superficie_total_desastre).
 - Si se actualizó el identificador del desastre (cambia el valor del campo id_desastre en la tabla DESASTRE_BOSQUE) debe actualizar el campo superficie_total_desastre de la tabla DESASTRE para el desastre anterior (old.id_desastre) y para el nuevo desastre al que corresponde el registro (new.id_desastre).
3. Cree un Trigger que se ejecute cada vez que se actualice un registro de una mantención asociada a una instalación (ACTUALIZA un registro en la tabla MANTENCION_INSTALACION). Debe considerar que en la tabla MANTENCION_INSALCION se pueden haber actualizado los campos superficie_mantencion y/o rut_contratista. Se debe realizar lo siguiente:
 - Siempre que se actualice el campo superficie_mantencion, deberá verificar que el nuevo valor de superficie de la mantención en la instalación no puede ser mayor al valor del campo superficie_instalacion en la tabla INSTALACION. Si es mayor, debe enviar un mensaje de error

diciendo que el nuevo valor de superficie de mantencion no puede ser mayor al valor de superficie de la instalación y la operación no se puede realizar.

- Si se actualiza sólo el campo superficie de mantencion y el rut del contratista es el mismo (cambia el valor del campo superficie_mantencion en la tabla MANTENCION_INSTALACION), deberá actualizar el valor de la superficie total de mantención en la tabla CONTRATISTA_MANTENCION para el registro que corresponde (superficie_total_mantencion).
- Si se actualizó el rut del contratista (cambia el valor del campo rut_contratista en la tabla MANTENCION_INSTALACIÓN) debe actualizar el campo superficie_total_mantencion de la tabla CONTRATISTA_MANTENCION para el contratista anterior (old.rut_contratista) y para el nuevo contratista al que corresponde el registro (new.rut_contratista).

Pregunta 3

1. Cree una vista donde aparezca para cada predio la cantidad de instalaciones que tiene con la superficie total de instalaciones, además de la cantidad faenas con la superficie total faenas.
Deben aparecer todos los predios con todos sus datos además de la cantidad de instalaciones, superficie total de instalaciones, cantidad de faenas y superficie total de faenas.
2. Cree una vista donde aparezca para cada predio la cantidad de instalaciones que tiene con la superficie total de instalaciones, además de la cantidad desastres en sus bosques, con la superficie total de desastre ocurrido en sus bosques.
Deben aparecer todos los predios con todos sus datos además de la cantidad de instalaciones, superficie total de instalaciones, cantidad de desastre en bosque y superficie total de desastre en bosque.
3. Cree una vista donde aparezca para cada predio la cantidad de mantenciones de sus instalaciones con la superficie total de mantenciones en sus instalaciones, además de la cantidad bosques con la superficie total de bosques que tiene.
Deben aparecer todos los predios con todos sus datos además de la cantidad de mantenciones, superficie total de mantenciones del predio, cantidad de bosques y superficie total de bosques.