

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA
MODELOS Y BASES DE DATOS. G01-2018-01
PARCIAL SEGUNDO TERCIO.

Nombre: _____

Nota esperada: _____

SISTEMA DE PROTECCIÓN DE RESERVAS

Veedores ciudadanos

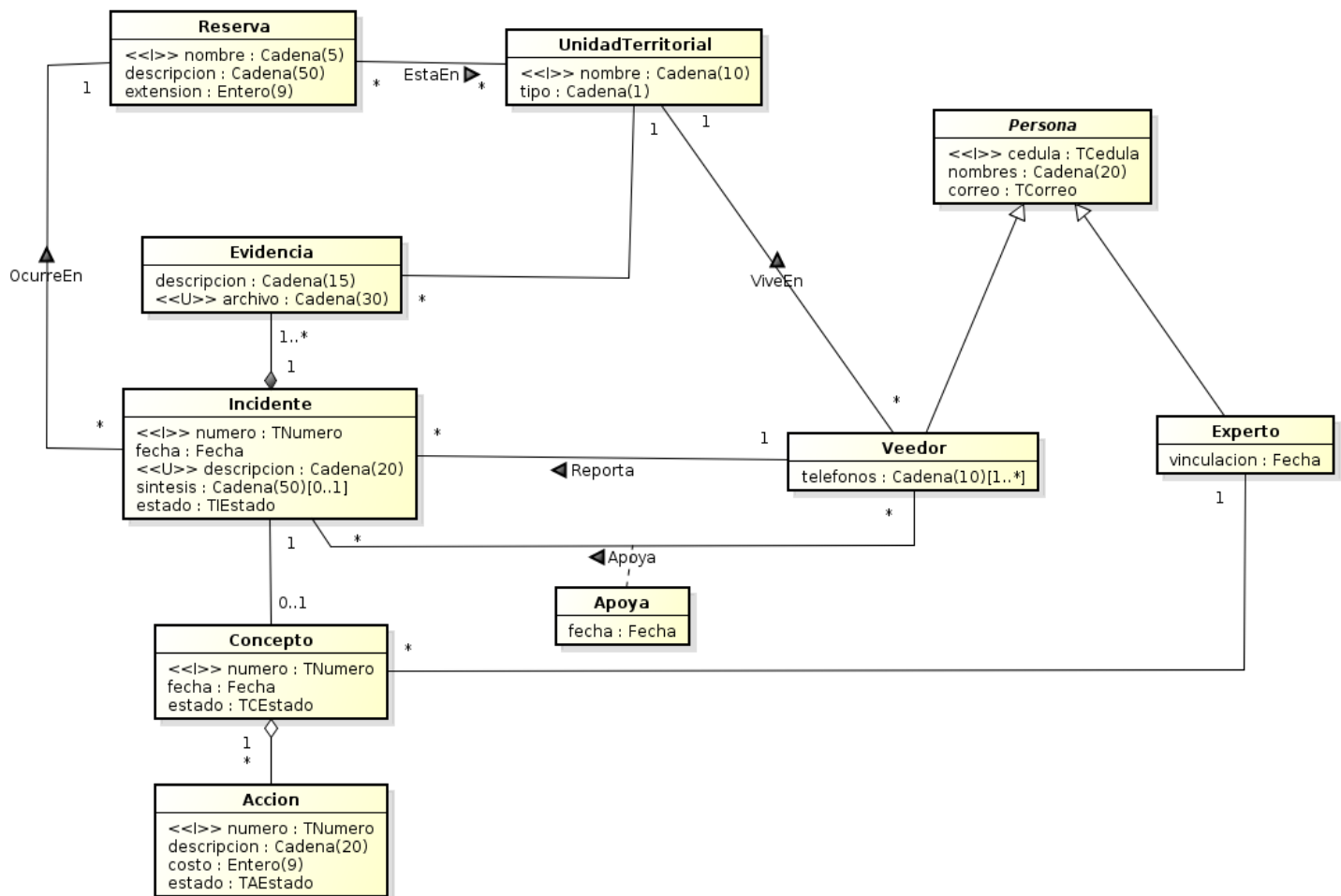
La veeduría ciudadana es un mecanismo de control habilitado por el instituto para que la ciudadanía pueda ayudar a vigilar el cuidado de las reservas forestales. Cualquier ciudadano en cualquier momento puede ingresar lo que se ha llamado "incidente" en el que expone cualquier problema detectado en la reserva. Para participar como veedores ciudadanos deben registrarse al sistema indicando su cédula, nombre, correo, teléfonos de contacto y ubicación geográfica.

El incidente debe tener la fecha en que se registra, la descripción del incidente y un conjunto de evidencias sobre el problema reportado. Para cada una de las evidencias se solicita una descripción y un archivo con información de soporte (texto, video, audio, imagen). Adicionalmente, automáticamente se debe generar la hora y fecha y una síntesis de las ideas básicas del incidente. Otros ciudadanos pueden vincularse al incidente y adicionar evidencias.

Una vez ingresado el incidente, el instituto tiene máximo un mes para reportar su concepto sobre el incidente. El concepto, además de la descripción, debe precisar un estado: no justificado, acciones de reparación, estudios adicionales. Si el concepto es estudios adicionales debe generarse nuevos conceptos hasta llegar a uno definitivo: no justificado o acciones de reparación.

Si un incidente implica acciones de reparación, se debe registrar el detalle de cada una de ellas indicando descripción, el experto responsable, costo (si se conoce) y el estado actual (pendiente, en ejecución y finalizada).

En el modelo no van a estar todos los atributos para simplificar el parcial



(30%) MODELO RELACIONAL (Modelo mini)

Transforme el modelo conceptual extendido anterior en un modelo relacional usando el estándar mínimo. No olvide presentar el diseño de su solución sobre el diagrama conceptual. (ubicación de relaciones y tablas)

(20%) MODELO RELACIONAL. INTEGRIDAD DECLARATIVA. (SQL Estandar)

Seleccione e implemente los mecanismos necesarios para implementar las siguientes restricciones:

1. Los incidentes deben tener mínimo una evidencia (1..*)
2. La herencia de la persona es completa
3. Los ciudadanos que registran o apoyan un incidente deben vivir en una de la unidades de la reserva.
4. Los archivos deben corresponder a direcciones url de archivos .pdf, .jpg, .mp3 o .mp4.
5. El estado del incidente es : sin evidencia, sin apoyo ciudadano, completo.

(20%) MODELO RELACIONAL. INTEGRIDAD PROCEDIMENTAL. (SQL Estandar)

Seleccione y explique los mecanismos necesarios para cumplir con los siguientes reglas de negocio:

(SOLO DISEÑO. NO LAS IMPLEMENTE)

Registrar incidentes

Adicionar

La adición se debe realizar con datos mínimos. (Indiquen los datos a automatizar)

El ciudadano que registra el incidente debe vivir en una de las unidades de la reserva

Modificar

Las modificaciones sólo son posibles antes de que el concepto sea emitido por el instituto.

Los ciudadanos pueden dar o retirar su apoyo al incidente. Los ciudadanos deben vivir en una de las unidades de la reserva. El ciudadano que lo registra no puede apoyarlo.

Los ciudadanos pueden adicionar evidencia pero no modificarlas ni eliminarlas. Las evidencias deben ser de una de las unidades de la reserva.

La síntesis de la reserva contiene los nombres de las unidades territoriales en las que se ha evidenciado daño.

El estado se debe actualizar automáticamente.

Eliminar

Los incidentes se deben poder eliminar, si no hay ciudadanos que lo apoyan

(30%) CONSTRUCCIÓN (SQL ORACLE)

1. Implemente la estructura de las tablas diseñadas en el punto 1. (sin restricciones externas).
2. Implemente las restricciones externas declarativas correspondientes al CRUD Incientes
3. Implemente los mecanismos para automatizar las reglas del caso de uso. Registrar Incidentes