

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERIA
INGENIERIA EN CIENCIAS Y SISTEMAS
SISTEMAS ADMINISTRATIVOS DE BASES DE DATOS 1
Proyecto No. 2

ENUNCIADO

El Instituto Centroamericano Electoral es una institución dedicada a registrar, controlar y evaluar estadísticas de los comicios electorales en los diferentes países de Centro América, para lo cual requiere un sistema de bases de datos donde se puedan hacer consultas de diferentes temas electorales.

Los países están divididos en regiones. Cada región esta formada por un conjunto de departamentos o provincias, y cada provincia tiene un conjunto de municipios. A cualquiera de estos (país, municipio, departamento o región) se le llama una zona. Para la institución no es importante llevar información de los datos de los ciudadanos, pues el voto es secreto. Sin embargo, es importante tener información sobre las características generales de la población para tomar estadísticas respecto al voto. Así, a la población se le puede clasificar de diferentes maneras, dependiendo del tipo de información que la institución quiera saber. Por ejemplo, por sexo: hombres, mujeres; por educación mínima: analfabetos, alfabetos; por raza: indígenas, ladinos, garífunas, etc.; por escolaridad: primaria, nivel medio, universitario; por edad: joven, adulto, tercera edad. Estos son solo ejemplos, pero la institución puede dividir a los votantes de la forma que considere adecuada para manejar información y tomar decisiones.

De esta manera se puede saber si los jóvenes, o las mujeres o los analfabetos votan más, en qué país, municipio, departamento, etc. hay más votantes universitarios.

Lo interesante además, es que se quiere llevar información de elecciones de diferentes años para hacer comparaciones. En cada elección es importante el año y el tipo de elección o el nombre que se le coloca en cada país. Por ejemplo elecciones generales, municipales, etc. del año 2007 en Guatemala.

Cada elección tiene un conjunto de puestos de elección popular que se definen en cada país y que abarcan una zona preestablecida (país, región, departamento o municipio). Por ejemplo, un puesto de elección en Guatemala puede ser de alcalde y por municipio, es decir, se eligen alcaldes para cada municipio. Otro puesto de elección es de presidente, pero éste es por país. La elección de diputados es regional. La elección de gobernadores es departamental. Una elección puede tener elecciones de diputados, presidentes, alcaldes, gobernadores, etc. De tal forma que se vota por presidente en todo el país, pero para alcalde en cada municipio, así los ciudadanos que votan por un alcalde en su municipio no pueden votar por alcalde en otro municipio, por ejemplo.

Los ciudadanos votan para un puesto de elección por candidatos que deben, por ley, ser propuestos por partidos políticos o comités cívicos. De esta forma, los partidos políticos participan para ser electos en cualquier puesto de elección que quieran. Por ejemplo, el partido ABC participa en Guatemala, para elecciones de presidente y diputados, otros partidos participarán en otros puestos de elección. Esto es igual en todos los países. No es importante saber el nombre del candidato, sino solamente del partido político en cada país, que participa en una elección específica por un puesto de elección en una zona del país.

Bajo este esquema, se puede saber cuántos votos obtuvo un partido político en determinada elección para determinado puesto de elección, en una zona dada y las características de los votantes (raza, escolaridad, sexo, etc.).

2. El PROYECTO

Se deberá realizar:

- Modelo de datos completo utilizando la notación aprendida en clase.
- Mapeo del modelo y creación del esquema conceptual

Manejo de datos:

- Se deberá definir la carga inicial y automatizar el proceso de carga de datos.
Se deberán cargar los datos que serán entregados posteriormente.

Base de Datos: El proyecto puede implementarse en cualquier base de datos relacional que soporte la estructura relacional, las reglas de integridad completas y ANSI SQL 2003. Por ejemplo, SQL Server, Oracle, MySQL Informix,, postgresql DB2, etc.

Documentación:

Se debe entregar un manual técnico que incluya el modelo de datos y las especificaciones técnicas del proyecto en la base de datos.

Aplicación:

La aplicación debe ser Web. Puede realizarse en cualquier lenguaje o herramienta con la condición de que corra en un navegador de internet.

Reportes:

Se deberán realizar los reportes asociadas a veinte consultas que serán entregadas posteriormente.

Fecha de Entrega: El proyecto debe ser entregado el 4 de noviembre de 2015 a las 7:15^a.m. (Horario de Clases) Se dará media hora de espera y no se recibirán proyectos fuera de ese tiempo.