

Proyecto Final: Temario 3

Carlos López (08107) y Héctor Hurtarte ()
Universidad del Valle de Guatemala

7 de Junio, 2010

Índice general

0.1. Objetivos	2
0.2. Funcionamiento general	2
0.3. Tipo de Sistema	2
1. Propuesta formal SRS	3
1.1. Propuesta Administrativa	4
1.1.1. Propuesta de Personal	4
1.1.2. Resumen	5
1.1.3. Definición del Problema	5
1.1.4. Características del sistema	6
1.1.5. Dificultades y limitaciones significativas en la solución del problema	7
1.1.6. Dependencias y suposiciones	7
1.2. Análisis costo-beneficio	8
1.2.1. Durabilidad del sistema	8
1.2.2. Beneficios para el usuario	8
1.2.3. Costos	8
1.2.4. Factibilidad	8
1.3. Solución Propuesta	9
1.3.1. Descripción de solución	9
1.3.2. Posibles problemas técnicos y cómo enfrentarlos	9
1.3.3. Descripción de la solución con diagramas DFD	9
1.3.4. Implementación de la solución	9
1.3.5. Riesgos en la solución propuesta y su minimización	9
1.4. Recomendaciones	10
1.5. Conclusiones	10

Resumen

Introducción

En el año 2007, la Ciudad de Guatemala tenía una población estimada de más de 3 millones de personas, el departamento con más población de Guatemala [1]. La necesidad de manejar el manejo de información relacionada con cada persona como por ejemplo su registro civil, la cantidad de veces que se ha casado y divorciado o incluso cual es la educación máxima que ha recibido, nos lleva a proponer un Sistema de Información que se adecúe muy bien a la administración del mismo .

El presente trabajo es un análisis completo de un sistema a realizar para el registro nacional de las personas de la ciudad de Guatemala. Este sistema almacena y maneja los registros y actos civiles de la vida de cada ciudadano: su nacimiento, nombres de la madre y padre, fecha y lugar de nacimiento, tipo de parto, etcétera.

El sistema también tiene la capacidad de almacenar información relacionada a su estado civil: datos de matrimonio en caso que aplique: información del cónyuge, lugar de origen, fecha del matrimonio, lugar donde se realizó, quien los casó

Nombre del proyecto

0.1 Objetivos

0.2 Funcionamiento general

0.3 Tipo de Sistema

Capítulo 1

Propuesta formal SRS

1.1 Propuesta Administrativa

1.1.1 Propuesta de Personal

Calificación del personal

- Héctor Hurtarte
- Carlos López

Organización corporativa, admin. Y faciidades

Propuesta Técnica

1.1.2 Resumen

Se requiere hacer un sistema que maneje la información de los ciudadanos de la Ciudad de Guatemala registrando cada una de las actividades que realiza en la misma. El sistema será instalado en la Municipalidad de Guatemala y además de almacenar los datos correspondientes, podrá generar reportes y documentos legales tales como constancia de matrimonio y partidas de nacimiento.

1.1.3 Definición del Problema

Antecedentes La municipalidad tiene la necesidad de manejar en un Sistema de Información los acontecimientos civiles y legales de un ciudadano nacido y registrado en la ciudad.

Problema fundamental

Descripción del problema por el cliente El sistema consiste en manejar la información de los ciudadanos registrados en la Municipalidad y la posibilidad de registrar más.

La variedad de transacciones que un ciudadano es amplia, por lo que se requiere un sistema con las siguientes especificaciones:

- Para cada persona, almacenar:
 1. Datos generales: registro civil y de vecindad, fecha y lugar de nacimiento, nombre de la madre y padre, género y tipo de parto.
 2. Datos relacionados al estado civil: matrimonio (quién es su cónyuge, lugar de origen, fecha, lugar, información del notario, registro civil, alcalde y testigos) o divorcio (notario, fecha y lugar)
 3. En caso de defunción: causa y nombre del médico que declaró el deceso
- Generar reportes o certificados de:
 1. Registros históricos de una persona: en caso de cambio de nombre o apellido.
 2. Partida de nacimiento
 3. Constancia de matrimonio
 4. Certificado de defunción
 5. Documento de registro de vecindad
 6. Estadísticas de nacimientos, matrimonios, divorcios por períodos de tiempo, edad y género.
- Para los ciudadanos mayores de 18 años de edad, registrar:

1. Nombre completo
2. Nombre del padre y madre
3. Dirección
4. Profesión
5. Características personales y otras anotaciones
6. Estado civil
7. Estatura en sistema métrico
8. Tipo de sangre
9. Firma
10. Huella digita
11. Si es alfabeto o analfabeto (si sabe leer y escribir)
12. Última escolaridad: ninguna, primaria, secundaria o universidad
13. Si ha prestado servicio militar
14. Fotografía
15. Información sobre empadronamiento: padrón electoral, zona y mesa de votación
16. Número de licencia de conducir
17. Número de IGSS
18. Número de Información Tributaria (NIT)

1.1.4 Características del sistema

Módulo de Inscripción de personas

- **Descripción y prioridad.** Cuando una persona nace, es necesario que se inscriba en el registro nacional de las personas y por lo tanto en la Municipalidad, la importancia de esta inscripción reside en la creación de un nuevo registro civil para esa persona para actualizaciones posteriores en el mismo.
- **Acción y resultados..** Uno o los dos padres podrán ir inscribir a su hijo/a proveyendo la siguiente información:
 1. Registro de vecindad de uno o de los dos padres
 2. Nombre completo del recién nacido
 3. Nombre de uno o de los dos padres
 4. Sexo
 5. Tipo de parto: césarea, normal o comadrona.

Como consecuencia, se le asignará un registro civil al nuevo ciudadano.

- **Requerimientos funcionales.** Se requiere que el registro civil sea único pues éste identificará los diferentes acontecimientos civiles que la persona pueda adoptar.

Módulo de Registro de Matrimonios

- **Descripción y prioridad.** Cada persona que tenga al menos 18 años de edad y que su estado civil no sea casado tiene la oportunidad de adquirir matrimonio con una persona de diferente sexo. Este requerimiento es necesario para que las personas puedan cambiar su estado civil adecuadamente.
- **Acción y resultados.** Las dos personas destinadas a casarse contactarán a un notario que será el que suministre y valide la información del matrimonio. La información de este debe constar de
 1. El nombre de todas las personas que fueron testigos
 2. Nombre de la persona con la que está adquiriendo matrimonio. Debe ser del sexo opuesto
 3. La fecha en la que se efectuó.
 4. Número de registro civil
 5. Lugar: el municipio en donde se realizó el acontecimiento.
 6. Alcalde: el alcalde en vigencia del lugar en donde se realizó el matrimonio.

Como consecuencia, las dos personas involucradas en el matrimonio, cambiarán su estado civil a "casado".

- **Requerimientos funcionales.** Las personas que estén adquiriendo matrimonio tienen que ser de sexo opuesto y ambos deben de tener al menos 18 años de edad.

Módulo de Registro de Divorcios

- **Descripción y prioridad.** Cada persona que tenga un matrimonio vigente puede invalidarlo por medio de un divorcio.
- **Acción y resultados.** Las dos personas que actualmente están casadas, contactarán a un notario, el cual será el encargado de validar el divorcio. El notario debe proporcionar la siguiente información para que se registre el mismo
 1. Lugar (municipio) en donde se efectuó el divorcio.
 2. Fecha en la cual se dió
 3. Número de registro civil del matrimonio.
 4. Número de registro civil del divorcio relacionado con el matrimonio.
 5. Alcalde vigente del lugar en donde se efectuó el divorcio.

Como consecuencia, las dos personas que estaban anteriormente casadas, cambiarán su estado civil a "divorciado"

- **Requerimientos funcionales.** Las dos personas deben estar de acuerdo para invalidar su matrimonio.

Módulo de Empadronamiento

- Descripción y prioridad. asdf
- Acción y resultados. basf
- Requerimientos funcionales. asdkfj

Otros requerimientos no funcionales

- Requerimientos de rendimiento asdf
- Requerimientos de seguridad basf
- Documentación para el usuario asdkfj

Tipos de usuario

Ambiente de operación

- 1.1.5 Dificultades y limitaciones significativas en la solución del problema
- 1.1.6 Dependencias y suposiciones

1.2 Análisis costo-beneficio

1.2.1 Durabilidad del sistema

1.2.2 Beneficios para el usuario

Tangibles

Intangibles

1.2.3 Costos

Tangibles

- **Software.** texto
- **Equipo.** texto
- **Programadores.** texto
- **Otros.** texto

Intangibles

1.2.4 Factibilidad

1.3 Solución Propuesta

1.3.1 Descripción de solución

1.3.2 Posibles problemas técnicos y cómo enfrentarlos

1.3.3 Descripción de la solución con diagramas DFD

1.3.4 Implementación de la solución

Modelo relacional de la base de datos de la solución

Diagramas UML

Ciclo de vida a utilizar

Lenguaje de programación y sistema de almacenamiento

Plan de pruebas (Testing)

Planeación: Diagrama de Gantt

1.3.5 Riesgos en la solución propuesta y su minimización

1.4 Recomendaciones

1.5 Conclusiones

Bibliografía

- [1] *Population of Guatemala City*, Wolfram Alpha, <http://wolframalpha.com>,
<http://www.wolframalpha.com/input/?i=population+of+Guatemala+City>, Fecha de consulta: 20 de Mayo del 2010.