

Universidad Tecnológica de El Salvador

INFORMÁTICA Y CIENCIAS APLICADAS

TÉCNICO EN INGENIERIA DE SOFTWARE



TEMA:

“SISTEMA DE CATASTRO PARA LA ALCALDIA DE CUSCATANCINGO”

TRABAJO DE GRADUACION PRESENTADO POR:

JOSUÉ ALEXANDER RIVERA CORNEJO

JACKELINE SARAI DIMAS VENTURA

JUAN JOSÉ CHINCHILLA PAZ

PARA OPTAR AL GRADO DE

TÉCNICO EN INGENIERIA DE SOFTWARE

SEPTIEMBRE, 2019

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTROAMERICA

AUTORIDADES ACADEMICAS

ING. NELSON ZÁRATE SÁNCHEZ

RECTOR

LIC. JOSÉ MODESTO VENTURA ROMERO

VICERRECTOR ACADEMICO

ING. FRANCISCO ARMANDO ZEPEDA

DECANO

JURADO EXAMINADOR

ING. JUAN CARLOS CAMPOS RIVERA

PRESIDENTE

ING. JORGE EDWIN MACHADO LEIVA

PRIMERO VOCAL

ING. NOÉ ELÍAS RODRÍGUEZ MERLOS

SEGUNDO VOCAL

SEPTIEMBRE, 2019

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTROAMERICA

ACTA DE EXAMEN PROFESIONAL

HABIÉNDOSE REUNIDO EL JURADO CALIFICADOR INTEGRADO POR:

Ing. Jorge Edwin Machado Leiva, Ing. Noé Elías Rodríguez Merlos, Ing. Juan Carlos Campos Rivera, a la 1:00p.m. del día jueves veinte, de Junio de dos mil diecinueve.
Y LUEGO DE HABER DELIBERADO SOBRE EL EXAMEN PROFESIONAL DE LOS ALUMNOS:

<u>1-Josué Alexander Rivera Cornejo</u>	<u>Carnet 27-3432-2017</u>
<u>2-Juan José Chinchilla Paz</u>	<u>Carnet 27-2444-2016</u>
<u>3-Jackeline Saraí Dimas Ventura</u>	<u>Carnet 27-1586-2017</u>

QUIENES PRESENTARON DEFENSA DE SU TRABAJO DE GRADUACION TITULADO:
"Sistema de catastro para la Alcaldía de Cuscatancingo"

PARA OPTAR AL GRADO DE:

TÉCNICO EN INGENIERIA DE SOFTWARE

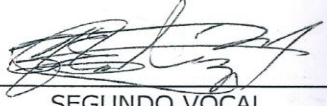
Y DEL CUAL TAMBIEN EVALUARON LOS CONOCIMIENTOS RELACIONADOS CON EL TEMA DEL MISMO. POR LO QUE ESTE JURADO RESUELVE DECLARAR EL EXAMEN COMO:

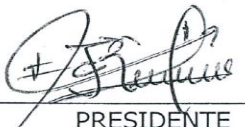
APROBADO

YA QUE CUMPLE CON LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN EL REGLAMENTO DE GRADUACION DE LA UNIVERSIDAD.

San Salvador, veinte de Junio de dos mil diecinueve.

F. 
PRIMER VOCAL
Ing. Jorge Edwin Machado Leiva

F. 
SEGUNDO VOCAL
Ing. Noé Elías Rodríguez Merlos

F. 
PRESIDENTE
Ing. Juan Carlos Campos Rivera

Índice

Introducción	i
Capítulo I	1
Planteamiento del Problema	
1.1 <i>Planteamiento del Problema</i>	1
1.2 <i>Antecedentes de Cuscatancingo</i>	2
1.3 <i>Objetivos</i>	3
1.3.1 <i>Objetivo general</i>	3
1.3.2 <i>Objetivos específicos</i>	3
1.4 <i>Justificación</i>	4
1.5 <i>Limitaciones</i>	5
1.5.1 <i>Límites temporales</i>	5
1.5.2 <i>Limites espaciales</i>	6
Capítulo II	7
Marco Teórico	
2.1 <i>Marco Teórico</i>	7
2.2 <i>Los Sistemas de Información de Catastro</i>	9
2.3 <i>Definición de Cementerios</i>	10
2.4 <i>Definición de los Títulos a Perpetuidad</i>	12
2.5 <i>Registro de Cadáveres</i>	13
2.6 <i>La Entrevista</i>	15
2.7 <i>Observación Directa</i>	15
2.8 <i>Modelo Entidad-Relación ER</i>	16
2.9 <i>Conceptos de Modelo ER</i>	16
Capítulo III	19
Metodología	
3.1 <i>Metodología</i>	19
3.2 <i>Participantes</i>	20
3.3 <i>Método</i>	21

3.4 Estrategias de Análisis de Datos.....	21
3.5 Diseño de Herramientas de Investigación	22
Capítulo IV	23
Análisis de Resultados	
4.1 Análisis de Resultados	23
4.1 Resultados de la Entrevista al Encargado de Área de Catastro.....	31
4.2 Diagrama Entidad-Relación	32
4.3 Diagrama de Base de Datos	33
4.4 Interfaz del Sistema	34
Capítulo V	40
Conclusiones y Recomendaciones	
5.1 Conclusiones	40
5.2 Recomendaciones.....	42
Referencias.....	43
Anexos	45
Anexo 1. Entrevista	45
Anexo 2. Aranceles correspondientes	46
Anexo 3. Ejemplo de recibo de cobro de permisos de enterramiento.....	48
Anexo 4. Ejemplo de Título de perpetuidad	49

Introducción

La solución de sistemas informáticos para empresas o instituciones gubernamentales, se ha hecho esencial para el manejo y control de información, lo que trae muchos beneficios como la reducción del tiempo y la carga de trabajo.

Es por eso que en la Alcaldía Municipal de Cuscatancingo se planea desarrollar un sistema de catastro con el fin de llevar un control de los documentos, donde se enfoca específicamente a los cementerios de la municipalidad, los cuales se llevan manual.

El desarrollo de este trabajo está dividido en cinco capítulos, con el fin de llevar una secuencia lógica para cada uno de ellos.

El capítulo I, Trata del planteamiento del problema donde se justificará el por qué la alcaldía de Cuscatancingo no posee un sistema de catastro, identificar cada uno de sus antecedentes, definir cada uno de los objetivos a alcanzar y determinar las limitaciones que se pueden llegar a tener.

El Capítulo II, denominado Marco teórico se presentará los hallazgos más importantes del catastro de la municipalidad, los datos y artículos que se encontraron en la investigación.

El capítulo III, se base en la metodología que se utilizara para la investigación, el enfoque metodológico por el que optamos es la investigación proyectiva, la cual propone soluciones a una situación determinada a partir de un proceso de investigación, esta implica, explorar, describir y proponer alternativas de cambio.

El Capítulo IV, Consiste en el Análisis de Resultados, presentar todos los datos recolectados que se pudieron obtener por medio de la investigación,

El Capítulo V, es la Conclusión del documento, se determinan los puntos más importantes de la investigación y lo que se pudo lograr.

Capítulo I

Planteamiento del Problema

1.1 Planteamiento del Problema

Es necesario conocer las necesidades y los usos de información que administran en la municipalidad, para establecer procesos de mejoras e innovación.

Cuscatancingo es un municipio que cuenta con una población total de 66,400 habitantes según el Censo de Población y Vivienda de 2017 con una extensión territorial 6.39km (Centro nacional de registros), pertenece al Área Metropolitana de San Salvador y así como todos los municipios presentan problemas Cuscatancingo no es la excepción.

La alcaldía actualmente lleva el control de pagos de perpetuidad y pagos de construcción y ornato, la problemática que nos presentan es que los registros se llevan manualmente y esto hace que la búsqueda de la información sea lenta, lo que se propone es desarrollar un sistema para facilitar el proceso de ingreso de información. El control que llevan es un título y documentos físicos los cuales están compuestos por datos personales de la persona que adquiere la propiedad.

1.2 Antecedentes de Cuscatancingo

Ubicado en el departamento de San Salvador, a cuatro kilómetros del punto cero de la ciudad capital, se encuentra la ciudad de Cuscatancingo, sin lugar a dudas, el municipio es el más densamente poblado de nuestro país, ocupando el puesto número 19 en importancia poblacional de la Nación.

Para efectos administrativos, Cuscatancingo se divide en dos zonas 1- Las Flores, más conocido como Casco Urbano y 2- San Luis Mariona. El título de ciudad lo obtuvo el 18 de noviembre de 1996.

El topónimo Cuscatancingo, significa: lugar del pequeño Cuscatlán. Su río más importante es el San Antonio. A pequeña escala, se cultiva yuca y hortalizas, especialmente rábanos; también se cría ganado vacuno, mular y porcino, lo mismo que aves de corral.

El gentilicio de los habitantes de Cuscatancingo es “cuscatense” y su Santa patrona es la Inmaculada Concepción de María, en honor a ella se celebran las fiestas mayores del 28 de noviembre al 8 de diciembre de cada año

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Desarrollar un Sistema Información de Escritorio para la unidad de Catastro de la Alcaldía de Municipal de Cuscatancingo.

1.3.2 Objetivos específicos

- Disminuir la perdida de información por el deterioro de documentos que se encuentran en físico.
- Facilitar el control de la información para la unidad de catastro de cementerios.
- Agilizar el proceso para obtener la información y reducir el trabajo de la oficina de catastro.
- Determinar las áreas que maneja, las funciones y acciones que realiza catastro de cementerios.
- Detectar el grado de conocimiento, la información y los recursos con los que cuenta el catastro.
- Analizar la información obtenida detectando los puntos a mejorar o modificados en el proceso del diseño del sistema.

1.4 Justificación

La municipalidad quiere innovar la forma de llevar su información, dejar atrás el registro manual y administrarlo en una base de datos que permita realizar cualquier cambio cuando se presente un problema y automatizar sus procesos para disminuir tiempo y trabajo.

Nos proponemos plantear una investigación Proyectiva la cual se orienta a la formulación de una propuesta, tiene sus requerimientos concretos, la complejidad de la investigación proyectiva obliga al investigador a garantizar que se desarrolle de la mejor manera.

La información ha sido un elemento clave para llevar a cabo el proceso de modernización en la administración pública, en la actualidad las tecnologías constituyen un soporte básico para la modernización de las municipalidades, los sectores de la administración pública con capacidad para generar información, experimentan cierta incapacidad para controlar la cantidad y diversidad de información interna y externa necesaria para la gestión.

Para una mejor capacidad de gestión las alcaldías han tenido que diseñar sistemas, mecanismos efectivos para controlar el flujo de información recibida, procesada y generada por el municipio.

La mayoría de las alcaldías invierten en tecnologías que al final no resultan provechosas, la innovación de sistemas en la gestión municipal, constituye un aspecto de gran trascendencia, la aplicación de estrategias adecuadas es una base de la incorporación de modernas tecnologías de información.

Los usuarios de la información son diversos, esto lleva a que toda la información se adecúe a las necesidades de los contribuyentes, por lo cual elaboraremos una investigación para fundamentar y desarrollar un sistema para su aplicación en la municipalidad.

El catastro de cementerios de la municipalidad se dedica al registro de bienes inmuebles, pagos de impuestos de perpetuidad, pagos de construcción en los campos santos, actualmente no cuenta con un sistema que pueda llevar el control de esta información

1.5 Limitaciones

1.5.1 Límites temporales

- La investigación se llevará a cabo de un periodo de tres meses, cual está comprendido del mes de enero al mes de abril del año 2019.
- Las municipalidades son gobiernos locales que administran una serie de servicios para el mantenimiento y sostenibilidad básica de la comunidad, mediante el cobro de impuestos y tasas municipales.

1.5.2 Limites espaciales

- La presente investigación se llevará a cabo en el municipio de Cuscatancingo, departamento de San Salvador
- El sistema está sujeto a los estándares establecidos por la Alcaldía Municipal de Cuscatancingo.

Capítulo II

Marco Teórico

2.1 Marco Teórico

Comprendido los objetivos y el planteamiento del problema que determinan los fines de la investigación, es necesario establecer los aspectos teóricos, el propósito de esta investigación, es situar el problema de estudio dentro de una conceptualización de los términos utilizados.

Dentro de este capítulo se incluye la revisión de trabajos referenciales, como antecedentes de la investigación, donde se considera los aspectos principales del tema que se aborda.

Efectuada una revisión documental relacionada con estudios realizados sobre las variables de esta investigación, se puede decir que en la búsqueda se encontraron pocas referencias relacionadas con los datos catastrales en cementerios municipales, esta situación es considerada como una desventaja principal para indagar en el tema de investigación.

En una investigación preliminar realizada en la alcaldía de Cuscatancingo con el objetivo de mejoramiento del servicio ofrecido a la comunidad, la metodología utilizada se orientó principalmente a la elaboración de un sistema de recolección, control y almacenamiento de la información del cementerio, donde se está realizando recolección

de información de los contribuyentes, propietarios de derechos y beneficiarios en general.

El diseño de la base de datos se está realizando bajo los datos proporcionados por la alcaldía municipal, el principal objetivo de esta investigación es el almacenamiento de datos los cuales están en físico y poder los transferir a una base de datos digital. La investigación se centró en el uso de los Sistemas información, para la innovación del catastro de cementerios, llevar el control manual, no facilita el trabajo para los usuarios.

La evolución de la informática en los últimos años implicó la disminución de los obstáculos tecnológicos y financieros que se oponían a las intenciones de informatización de la administración municipal. Dos tendencias colaboran para este efecto; una de ellas es la miniaturización de los productos informáticos: gracias a ella, es notable el crecimiento tanto en el parque de computadoras como en el de software, así como en el del incremento de sus capacidades y la sinergia establecida entre las diferentes tecnologías de información.

Una de las objeciones más frecuentes de las municipalidades es el costo de la informática. Pero actualmente el factor precio ya no es un freno insalvable a la introducción de la informática en la administración local, y que ese obstáculo decrecerá aún más en el futuro inmediato.

La reducción de costos acompaña la evolución tecnológica. Estos pueden disminuir aún más racionalizando el uso del presupuesto, como en la compra o alquiler

común entre dos o más municipios, o entre un municipio y una empresa privada de hardware y software.

Facilitar a los funcionarios municipales principalmente a los de las ciudades medias y pequeñas- el acceso rápido a las informaciones administrativas que necesitan, comunicando las decisiones provenientes de otros niveles de gobierno municipal o nacional.

Con frecuencia, las municipalidades eligen un punto de vista mecanicista para la informatización en vez de un enfoque que analice las necesidades y demandas reales internas y externas, el contexto político y urbano, y las limitaciones de la propia organización.

La consecuencia de estas conductas es el bloqueo de la informatización: la tecnología corre el riesgo de cristalizarse en una administración local en la que las prácticas permanecen ineficaces.

2.2 Los Sistemas de Información de Catastro.

Los sistemas de información catastral es un conjunto de datos que definen la propiedad de inmobiliarios, el catastro es una herramienta al servicio de la población, los municipios a través de su capacidad de obtener recursos pueden dar mejores servicios a la población y por otra porción la seguridad sobre la propiedad privada en sus habitantes.

En esta vía, el catastro se ha ido desarrollando metodológica y técnicamente de acuerdo con las necesidades de la sociedad, El proceso de la modernización catastral,

visto como una reforma que garantice la eficiencia en los procesos catastrales para brindar a los usuarios datos e información en forma rápida y efectiva, actualizando los procedimientos, utilizando nuevas herramientas y facilitando el acceso a la información , tiene como objetivo fundamental aportar la información necesaria para ayudar al desarrollo sostenible.

Ante la situación compleja de tener la información actualizada, garantizar el derecho de la propiedad y brindar a la sociedad un acceso rápido a la información el catastro tiene que convertirse en la principal fuente de información para el desarrollo en general, las oficinas de registros de la propiedad tienen que alcanzar un desarrollo tal que permita una relación con la base de datos y las de catastro.

La gestión catastral se realiza por procedimientos informatizados. La actualización constante de la información, aportada por, declaraciones de los titulares, registros de la propiedad. La gestión catastral y las bases de datos catastrales son responsabilidad de las municipalidades.

2.3 Definición de Cementerios

Los cementerios son lugares destinados a la sepultura de restos mortales; dependiendo de la ubicación geográfica y la cultura, los cuerpos se depositan en sarcófagos, féretros, o ataúdes, para luego ser enterrados en mausoleos, nichos, criptas, o bajo tierra; sin embargo en la actualidad no se ha logrado un manejo adecuado en lo referente a la organización y actualización de estos espacios fúnebres por parte de las municipalidades, tanto en las zonas urbanas y rurales, lo que impide darles un mejor

manteniendo; por ello se ha considerado emplear una metodología para realizar un diagnóstico que a su vez permita levantar el catastro del área de estudio.

El Surgimiento de los cementerios municipales en El Salvador respondió a la necesidad de poseer un lugar adecuado y específico, para poder enterrar los restos mortales de las personas, en donde no exista ningún perjuicio moral o religioso.

La presente ley tiene por objeto regular el establecimiento, organización y funcionamiento de cementerios en toda la República. El cementerio es un bien inmueble destinado a inhumaciones de cadáveres y restos humanos.

La sepultura o el sepulcro podrán hacerse bajo o sobre nivel de tierra, siempre que reúnan los requisitos de higiene establecidos en las leyes y reglamentos. Los cementerios pueden ser: municipales, particulares y de economía mixta. Son municipales los establecidos y administrados por las municipalidades; particulares, los establecidos y administrados con capital privado, incluyendo en esta denominación las criptas mortuorias de los templos religiosos; y de economía mixta, los establecidos y administrados con capital municipal y privado.

Establecido un cementerio, el inmueble que ocupa no podrá ser destinado a otros fines, salvo en casos especialmente calificados por el Ministerio del Interior y previo dictamen favorable del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

El título de dominio inscrito en el registro de la Propiedad Raíz del inmueble, o la promesa u opción de venta del terreno debidamente autenticada por un notario. En

este último caso deberá presentar constancia del Registro que el inmueble está inscrito a favor del prominente.

2.4 Definición de los Títulos a Perpetuidad.

Los títulos a perpetuidad deben su existencia a la extinción de la persona humana; y lo que nos obliga a conocer a través de la historia los cementerios, como de todos cambios que ha experimentados y que continuará sufriendo como producto imbíbido de la misma existencia humana con el de la muerte, a través de los tiempos y del desarrollo humano por su cultura, como producto del trabajo de las sociedades, la existencia del título a perpetuidad ha tenido primero que esperar un largo camino para tener existencia, gracias al mismo cementerio.

Roberto Sandoval el encargado de catastro de la alcaldía de Cuscatancingo nos proporcionó la información, que para tener derecho a perpetuidad se debe cancelar los aranceles correspondientes que establece la ley según el Artículo 7 de las tasas por servicios municipales, después de realizado el pago el contribuyente tiene derecho a un título de perpetuidad donde se determina quienes son los beneficiarios de dicho título.

El derecho sobre los puestos a perpetuidad será acreditado por un título de propiedad, cuyo anverso contendrá los datos: número correlativo del título, nombre y generalidades del titular, nombre de los beneficiarios, ubicación del puesto, numero de nichos, valor del impuesto pagado, numero del correspondiente recibo y lugar y fecha de expedición.

Los títulos que serán expedidos en el caso de los cementerios municipales, por el alcalde respectivo y en el caso de los particulares o de economía mixta, por el correspondiente propietario o representante legal. La reposición de dichos títulos de hará para las personas mencionadas.

Los títulos y reposiciones serán expedidos en formularios suministrados por la dirección general de contribuciones indirectas a las alcaldías municipales, las que a su vez los proporcionarán a los interesados. El derecho sobre puestos a perpetuidad es transferible por acto entre vivos y transmisibles por causa de muerte.

En el primer caso, la transferencia deberá hacerse por medio de escritura pública o de documento autenticado ante el notario. En el caso de defunción del titular, si no hubiere testamentos que dispongan expresadamente tendrá prelación sobre estos para que los adjudique el derecho, según el orden preferente en que aparezcan anotados en el titular respectivo.

2.5 Registro de Cadáveres

En la alcaldía municipal de Cuscatancingo lleva un libro con el control de cadáveres en el cual se registra información general del fallecido, la información que posee es: fecha del registro, nombre del fallecido, sexo, edad, estado civil, domicilio del fallecido, fecha, hora día mes y año del fallecido.

Los administradores de cementerios llevarán un libro de registro de los títulos de los puestos a perpetuidad en el cual se asentarán literalmente el título antes de serle entregado al interesado.

Al margen de la inscripción se anotarán todas las operaciones que afecten las condiciones jurídicas del título mediante una razón breve que indique la naturaleza de la operación, el nombre del nuevo titular y el nombre de los difuntos que se inhumen en el puesto respectivo con indicación de los cadáveres incinerados y los nichos que ocupen. La certificación que de la inscripción se extienda contendrá todas las razones marginales.

El administrador de todo cementerio llevará un libro de registro de cadáveres en el que se anotará antes de autorizar su inhumación, el nombre del fallecido, sexo, edad, estado civil, domicilio, día y hora en que falleció y si el fallecimiento fue por causa natural o violenta, así como si fue incinerado o no el cadáver.

Previo a la inhumación de un cadáver, deberá presentarse al administrador del cementerio constancia de haberse pagado los derechos a la alcaldía respectiva. No se exigirá esta constancia cuando se trate del enterramiento de los pobres de solemnidad a que se refiere esta ley. Los libros de que tratan los artículos anteriores constituirán registros públicos.

El encargado del catastro lleva dos tipos de registro en el libro de cadáveres, los de perpetuidad que son los que poseen un título de perpetuidad y los comunes que son aquellos que solo están temporalmente, mientras adquieren un título.

2.6 La Entrevista

La entrevista es una forma específica de interacción social que tiene por objeto recolectar datos para una indagación. El investigador formula preguntas a las personas capaces de aportarle datos de interés, estableciendo un diálogo donde una de las partes busca recoger informaciones y la otra es la fuente de esas informaciones.

2.7 Observación Directa

La observación consiste en el registro sistemático, válido y confiable del comportamiento o conducta manifiesta. Puede utilizarse como instrumento de medición en muy diversas circunstancias. Puede ser participante o no participante. En la primera el observador interactúa con los sujetos observados, pero en la segunda no ocurre tal interacción.

La observación es otra técnica útil para el analista en su proceso de investigación, consiste en observar a las personas cuando efectúan su trabajo. La observación es una técnica de observación de hechos durante la cual el analista participa activamente actúa como espectador de las actividades llevadas a cabo por una persona para conocer mejor su sistema.

El propósito de la observación es múltiple, permite al analista determinar que se está haciendo, como se está haciendo, quien lo hace, cuando se lleva a cabo, cuánto tiempo toma, donde se hace y porque se hace.

2.8 Modelo Entidad-Relación ER

El modelo entidad-relación ER es un modelo de datos que permite representar cualquier abstracción, percepción y conocimiento en un sistema de información formado por un conjunto de objetos denominados entidades y relaciones, incorporando una representación visual conocida como diagrama entidad-relación.

2.9 Conceptos de Modelo ER

Entidad es cualquier clase de objeto o conjunto de elementos presentes o no, en un contexto determinado dado por el sistema de información o las funciones y procesos que se definen en un plan de automatización. Dicho de otra forma, las entidades las constituyen las tablas de la base de datos que permiten el almacenamiento de los ejemplares o registros del sistema, quedando recogidos bajo la denominación o título de la tabla o entidad.

Por ejemplo, la entidad usuarios guarda los datos personales de los usuarios de la biblioteca, la entidad catalogo registra todos los libros catalogados, la entidad circulación todos los libros prestados y devueltos y así sucesivamente con todos los casos.

Atributos – Intención Son las características, rasgos y propiedades de una entidad, que toman como valor una instancia particular. Es decir, los atributos de una tabla son en realidad sus campos descriptivos, el predicado que permite definir lo que decimos de un determinado sujeto. Por ejemplo de una entidad o tabla catálogo, se

pueden determinar los atributos título, subtítulo, título paralelo, otras formas del título, autor principal, otras menciones de responsabilidad, edición, mención de edición, editorial, lugar de publicación, fecha de publicación

Relación. Vínculo que permite definir una dependencia entre los conjuntos de dos o más entidades. Esto es la relación entre la información contenida en los registros de varias tablas. Por ejemplo, los usuarios suelen clasificarse según una lista de tipos de usuarios, ya sean profesores, alumnos o investigadores. De esta forma es posible emitir la relación entre el usuario Jorge Martínez como alumno y Enrique Valtierra como profesor. Las relaciones son definidas de forma natural en un diagrama relacional para expresar un modelo cognitivo que dará lugar posteriormente a las interrelaciones de las entidades.

Interrelación. Las interrelaciones las constituyen los vínculos entre entidades, de forma tal que representan las relaciones definidas en el esquema relacional de forma efectiva. Esto no sólo la relación de los registros sino de sus tablas y de las características de la interrelación entre las entidades, a través de un campo clave que actúa como código de identificación y referencia para relacionar (es decir, como nexo de unión y articulación de la relación).

Entidades fuertes. Lo constituyen las tablas principales de la base de datos que contienen los registros principales del sistema de información y que requieren de entidades o tablas auxiliares para completar su descripción o información. Por ejemplo la tabla usuario es una entidad fuerte en relación a la tabla tipos de usuarios, que es una

entidad débil dada su condición auxiliar para clasificar a los usuarios registrados en la biblioteca.

Entidades débiles. Son entidades débiles a las tablas auxiliares de una tabla principal a la que completan o complementan con la información de sus registros relacionados. Por ejemplo también son consideradas entidades débiles las tablas intermedias que sirven para compartir información de varias tablas principales.

Capítulo III Metodología

3.1 Metodología

Este apartado describe la forma en que se llevará a cabo la recopilación de los datos que serán obtenidos por parte del personal de la Alcaldía Municipal, los cuales permitirán extraer información real y valiosa que permitirá sustentar la investigación, los instrumentos de recolección de datos que utilizamos son la Entrevista y la Observación.

La entrevista nos permitió conocer el tipo de procesos que se aplican en los procedimientos administrativos para el área de Catastros del Municipio de Cuscatancingo, que es lo que se necesitaba para elaborar los requerimientos para diseñar el sistema de catastro de cementerios. Con la información recopilada se elaboró un Diagrama de Entendida relación que este nos permite modelar los datos donde se representaran entidades relevantes del sistema de información que se está desarrollando.

El Sistema actual en cual se lleva manualmente nos permite entender el funcionamiento de los procesos actuales, a través de una descripción de las diferentes partes y las relaciones de estas entre sí, además de la interacción del sistema con los factores que lo afectan. La entrevista es una técnica de gran utilidad en la investigación para recabar datos; se define como una conversación que se propone un fin determinado distinto al simple hecho de conversar.

La entrevista es muy ventajosa principalmente en los estudios descriptivos y en las fases de exploración, así como para diseñar instrumentos de recolección de datos la entrevista en la investigación cualitativa, independientemente del modelo que se decida emplear, se caracteriza por los siguientes elementos:

- Tiene como propósito obtener información en relación con un tema determinado.
- Se busca que la información recabada sea lo más precisa posible.
- Se pretende conseguir los significados que los informantes atribuyen a los temas en cuestión.
- El entrevistador debe mantener una actitud activa durante el desarrollo de la entrevista, en la que la interpretación sea continua con la Finalidad de obtener una comprensión profunda del discurso del entrevistado.
- Con frecuencia la entrevista se complementa con otras técnicas de acuerdo a la naturaleza específica de la investigación.

3.2 Participantes

Para realizar la entrevista se tomó en cuenta la opinión del encargado de catastro ya que es el único que conoce y maneja el trabajo que se realiza en el catastro con el objetivo de recopilar la información necesaria se le realizaron una serie de preguntas para poder analizar mejor la problemática que les afecta.

3.3 Método

La observación, como procedimiento, puede utilizarse en distintos momentos de una investigación más compleja: en su etapa inicial se usa en el diagnóstico del problema a investigar y es de gran utilidad en el diseño de la investigación. En el transcurso de la investigación puede convertirse en procedimiento propio del método utilizado en la comprobación de la hipótesis. Al finalizar la investigación la observación puede llegar a predecir el desarrollo de un orden mayor de generalización. Algo muy importante para tener acceso a la información, es realizar la observación directa, esta consistió en llegar a la alcaldía y a través de ella se analizaron los procesos.

3.4 Estrategias de Análisis de Datos

Durante las fases de análisis y diseño del proyecto, para asegurar que los requisitos para una nueva aplicación se entienden completamente. Los datos pueden ser pensados como un diagrama que ilustra las relaciones entre los datos. A pesar de que la captura de todas las posibles relaciones en un modelo de datos puede consumir mucho tiempo, es un paso importante que no debería ser apresurado.

Los modeladores de datos suelen utilizar varios modelos para ver los mismos datos y garantizar que todos los procesos, entidades, relaciones y flujos de datos han sido identificados.

El modelado de datos es una manera de estructurar y organizar los datos para que se puedan utilizar fácilmente por las bases de datos. El modelado de datos no quiere estos datos crudos sino que el modelado de datos quiere que todos los datos se presenten en un paquete bonito, limpio para el procesamiento de una base de datos.

El modelado de datos se utiliza habitualmente en combinación con un sistema de gestión de base de datos. Los datos que se han modelado y preparado para este sistema se pueden identificar de varias maneras, como de acuerdo a lo que representan, o cómo se relacionan con otros datos. La idea es hacer de los datos tan presentables como sea posible, para que el análisis y la integración se puedan hacer con tan poco esfuerzo como sea necesario.

También podemos pensar en el modelado de datos como las instrucciones para la construcción de una base de datos. Concéntrese en la palabra modelo y entenderá a qué nos referimos. Para hacer una buena base de datos, tendrá que seguir un modelo como un medio para su fin deseado.

3.5 Diseño de Herramientas de Investigación

La herramienta utilizada en la investigación para compilar información fue la entrevista, el cual contenía preguntas cerradas, de opción múltiple y abiertas, esto con el fin de obtener información objetiva y veraz que pudiese servir para el análisis de información.

Capítulo IV

Análisis de Resultados

4.1 Análisis de Resultados

Para determinar el cumplimiento de los objetivos propuestos en este proyecto de un Sistema de catastro para la alcaldía de Cuscatancingo, se han analizado los resultados mediante la realización de una entrevista al encargado de la unidad de catastro que nos han permitido obtener información para medir su nivel de dificultades, encontradas en la realización de esta experiencia en relación con los objetivos previstos.

La entrevista elaborada para la recolección de la información, consta con una serie de preguntas, dirigidas al Encargado de la Oficina de Catastro, las cuales estuvieron orientadas a conocer la situación actual de las mismas.

La herramienta que mejor se adaptó para la investigación es la entrevista no estructurada, ya que es adaptable y susceptible de aplicarse a toda clase de sujetos en situaciones diversas la cual nos permite profundizar en el tema de interés así mediante el uso de ella se obtendrá la información necesaria para el análisis y diseño del sistema.

A continuación se mostraran los datos obtenidos de la entrevista proporcionada al señor Roberto Sandoval

Entrevista Realiza al encargado de Catastro de Roberto Sandoval

Pregunta 1:

¿Qué elementos son los importantes a controlar con un sistema de catastro de cementerios?

Objetivo:

Conocer los elementos más importantes en un catastro de cementerios.

Análisis:

Al analizar la respuesta, el catastro para cementerios se enfoca en el control de puestos o parcelas en un área de terreno, así mismo llevar la documentación de registro de títulos a perpetuidad y registro de títulos comunes, estos elementos son muy importantes para la realización de pagos según los aranceles correspondientes establecidos por la ley.

Pregunta 2:

¿Actualmente disponen de un control de catastro de cementerios?

Objetivo:

Determinar el tipo de sistema de catastro de cementerios implementa.

Análisis:

El sistema de catastro que se implementa en la alcaldía es manual, lo que esto dificulta el manejo de información.

Pregunta 3:

¿Qué movimientos se registran en el catastro de cementerios?

Objetivo:

Determinar los movimientos que se realizan en la unidad de catastro.

Análisis:

Los movimientos más importantes que ejecutan en el catastro de cementerios es el pago de los aranceles, en cual permite el enterramiento, construcción, remodelación, traslado, ornato, limpieza y títulos a perpetuidad.

Pregunta 4:

¿Cuentan con fichas de información de los Campos Santos, Cementerios y Criptas Religiosas?

Objetivo:

Indagar cuales son los documentos de información que se utilizan.

Análisis:

Cuentan con un libro donde se lleva el control de los registros de los cadáveres, la hora de su muerte y de que murió, el control de registros de títulos a perpetuidad, ornato y limpieza.

Pregunta 5:

¿Qué elementos son deficientes de controlar?

Objetivo:

Identificar los elementos que son difíciles de controlar dentro del catastro.

Análisis:

Mediante el análisis se identificó que la información más difícil de controlar es el pago de los usuarios, ya que estos no realizan sus pagos en la fecha correspondiente.

Pregunta 6:

¿Qué información es la que se maneja en el catastro de cementerios?

Objetivo:

Identificar la información que se maneja en el catastro.

Análisis:

El encargado del catastro maneja únicamente el registro de títulos a perpetuidad, títulos comunes, control y pagos de servicios para el uso del cementerio.

Pregunta 7:

¿Qué son los títulos a perpetuidad?

Objetivo:

Conocer los documentos que se manejan en la alcaldía para uso y mejora del sistema.

Análisis:

Los títulos a perpetuidad es un documento que se obtiene cuando el usuario realiza los pagos correspondientes establecidos por la ley, esto lo hace acreedor de un puesto o nicho para realizar un enterramiento o sepultura.

Pregunta 8:

¿Cómo se manejan los sistemas en la alcaldía?

Objetivo:

Identificar los usos de sistemas en la alcaldía.

Análisis:

El encargado del área de informática menciona que a nivel de la alcaldía se manejan máquinas virtuales Windows server, la cual permite compartir una url para que el usuario pueda conectarse remotamente mediante la web.

Pregunta 9:

¿Existen recursos para adquirir la tecnología necesaria para implementar un sistema?

Objetivo:

Investigar si la alcaldía cuenta con recursos para adquirir la tecnología necesaria para implementar un sistema.

Análisis:

En caso de ser necesario no existiría ningún problema en adquirir nueva tecnología, los recursos económicos están disponibles para actualizar la computadora de la oficina de catastro para que el sistema funcione en óptimas condiciones.

Pregunta 10:

Describe las características del equipo informático con que cuenta.

Objetivo:

Describir las características del equipo informático con que cuenta el área de catastro.

Análisis:

Debido a que el encargado del área de catastro es uno actualmente se utiliza una computadora de escritorio con Windows 10.

Pregunta 11:

¿Desearía que el sistema cuente con contraseña para su acceso?

Objetivo:

Investigar si se desea que el sistema cuente con contraseña para tener acceso a él.

Análisis:

Es necesario que el sistema propuesto cuente con contraseña de acceso porque la información que se maneja en la oficina de catastro es enviada a colecturía para generar cobros a los usuarios y de no contar con contraseña de acceso el sistema cualquier persona podría ingresar y realizar cambios graves los que podrían afectar a la alcaldía.

Pregunta 12:

¿A quién es enviada la información que se procesa en el departamento de catastro?

Objetivo:

Identificar a quien es enviada la información que se procesa en el departamento de catastro.

Análisis:

La oficina de Catastro después de procesar la información, la envía a Colecturía que es el encargado de generar los cobros.

Pregunta 13:

¿Cuál información es enviada?

Objetivo:

Determinar cuál es la información que es enviada a la oficina de colecturía.

Análisis:

Para que colecturía pueda generar los a propietarios o usuarios necesita tener la información tanto que enviada del área de catastro.

4.1 Resultados de la Entrevista al Encargado de Área de Catastro

En la entrevista efectuada al personal de la oficina de catastro se pudo conocer tanto sus opiniones cómo los procesos para la obtención y verificación de los distintos trámites que en la oficina de catastro se realizan tales como: Registro de Títulos de perpetuidad, Registro de Títulos comunes, realización de pagos de ornato y limpieza para luego ser procesada y posteriormente enviada a colecturía para poder generar los respectivos cobros. Toda información que el encargado de catastro procesa, es proporcionada principalmente por el usuario.

El área de Catastro cuenta con un sistema manual el cual se encuentra completamente desfasado teniendo varias debilidades tales como no guardar copias de respaldo no posee manual de usuario solo una persona tiene acceso al sistema y únicamente lleva el registro de información, creando la necesidad de implantar un nuevo sistema.

En cuanto al equipo informático con que cuenta la oficina, no habría ningún problema, ya que la capacidad es alta y en caso de que se necesitara, la Alcaldía Municipal de está en la disponibilidad de ayudar en lo necesario. Al obtener ellos un sistema de información totalmente nuevo que facilitaría el trabajo de los empleados, estos podrían verificar y procesar la información de manera ágil para que los empleados puedan verificar Municipal.

4.2 Diagrama Entidad-Relación

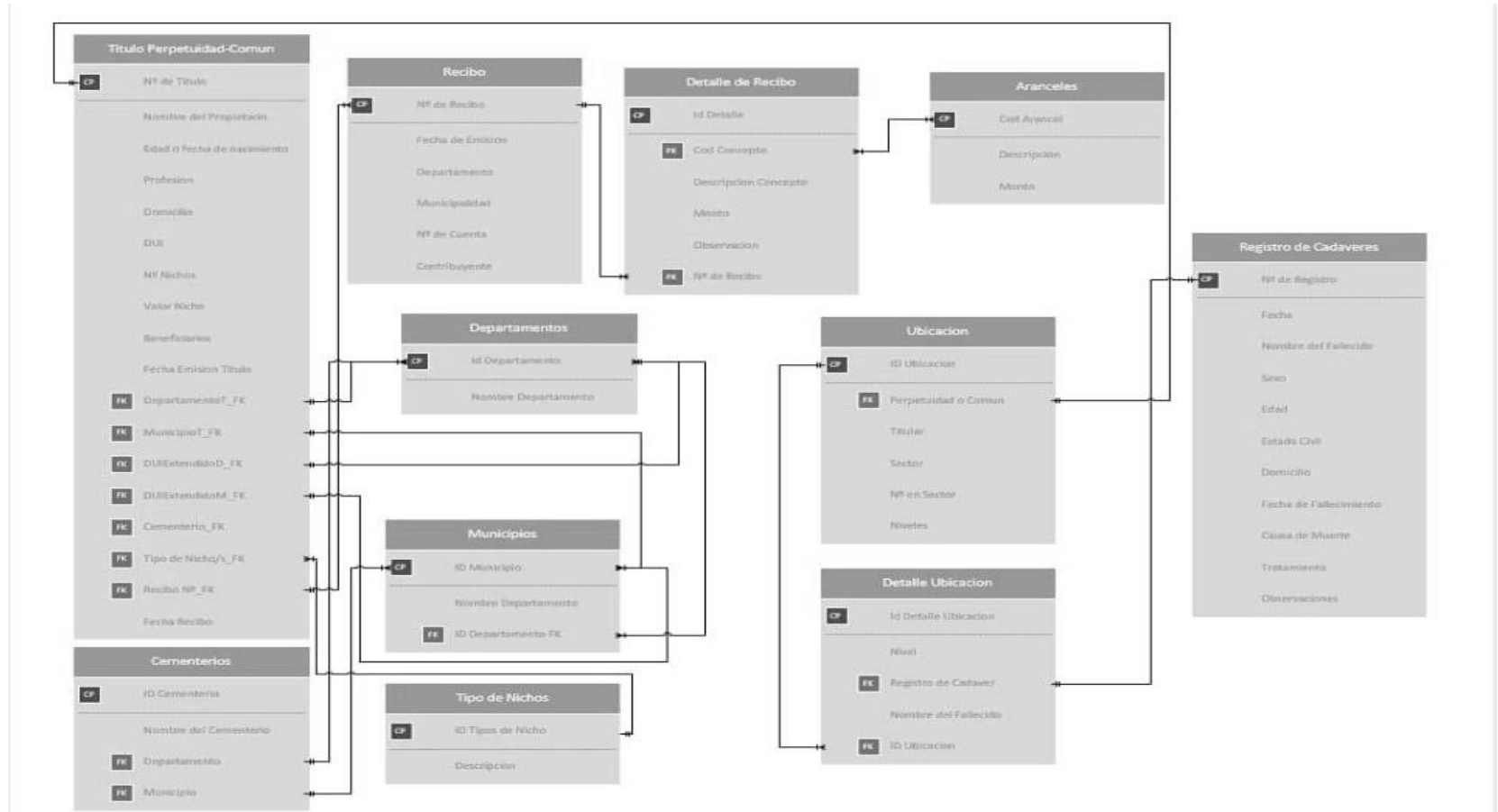


Figura 1. Diagrama Entidad Relación del sistema de catastro de la Alcaldía de Cuscatancingo.

4.3 Diagrama de Base de Datos

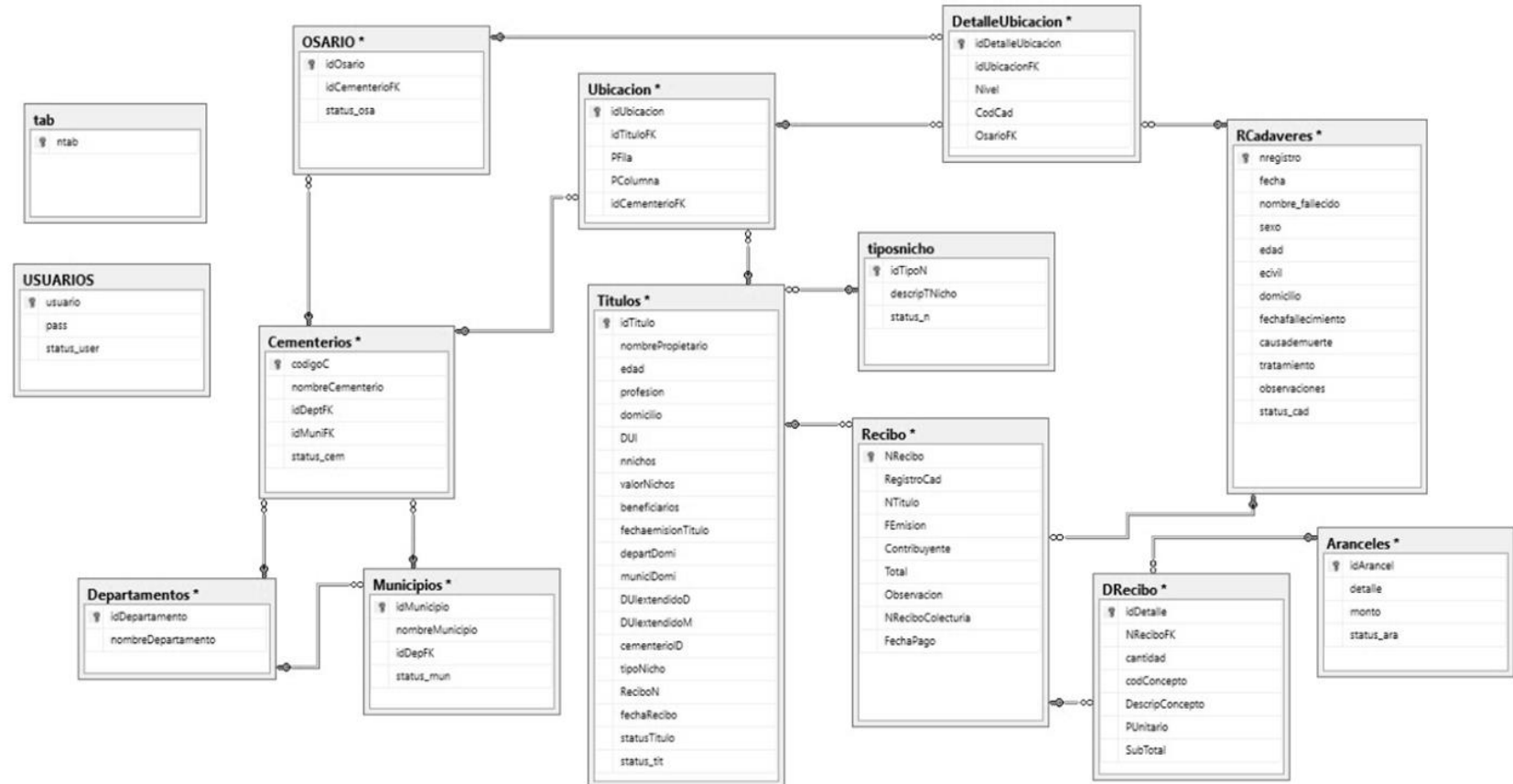


Figura 2. Diagrama de base de datos del sistema de catastro de la alcaldía de Cuscatancingo.

4.4 Interfaz del Sistema

A continuación se muestran las pantallas que forman la interfaz gráfica, a través de la cual se realiza el ingreso, procesamiento, salidas de la información, los cuales están generalizados en las diferentes pantallas para que el sistema se comprensible y fácil de usar.



Inicio de Sesión - Sistema de Catastro

Cuscatancingo
¡A TU SERVICIO!

Usuario:

Contraseña: ☐ Mostrar

Figura 3. Pantalla de Inicio de Sesión

Descripción: Permite al Usuario validar su identidad ante el sistema, muestra en pantalla un cuadro de dialogo donde se digita el Usuario y Contraseña para poder ingresar a la aplicación, Actualmente tienen los usuarios que se han creado como prueba del sistema.

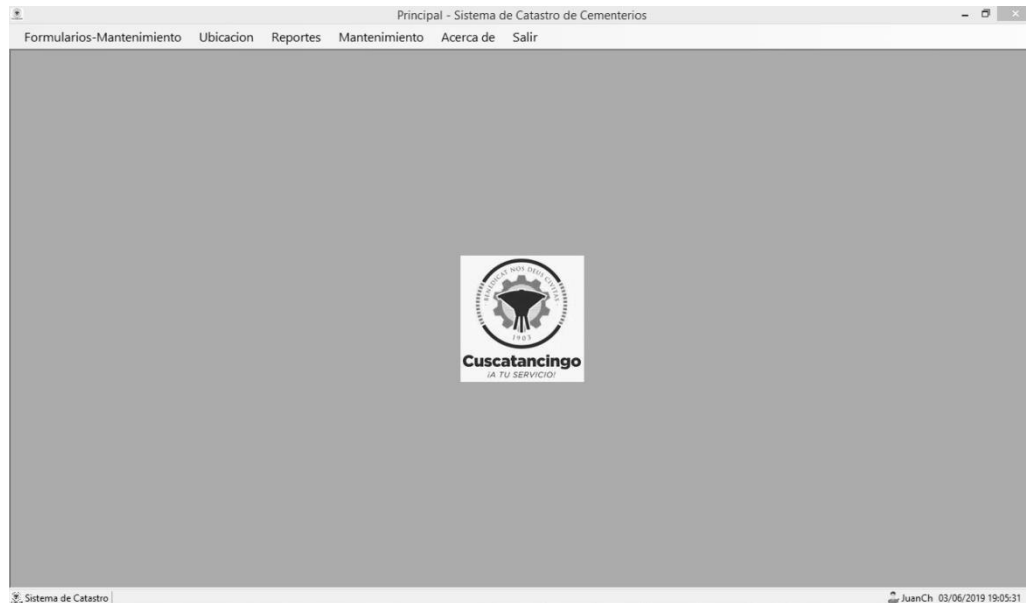


Figura 4. Pantalla del Menú Principal del Sistema de Catastro de Cuscatancingo.
 Descripción: En el menú principal se muestra en la barra superior una serie de pestañas que nos indica que podemos ingresar al submenú.

Principal - Sistema de Catastro de Cementerios - [Cadaveres]										
Formularios-Mantenimiento Ubicacion Reportes Mantenimiento Acerca de Salir										
Registro de Cadaveres Busqueda: Nombre										
Nº Registro	Fecha Registro	Nombre del Fallecido	Sexo	Edad	Estado Civil	Domicilio	Fecha Fallecimiento	Causa de Muerte	Tratamiento	Observaciones
1	13/04/2019	Felix Ulloa	M	67	Casado/a	Cuscatancingo	11/04/2019 5:20	Pulmonia	Inhumado	CJCA
2	02/04/2019	Jose Gavira	M	49	Casado/a	San Salvador	02/04/2019 2:39	Ataque Cardíaco	Inhumado	CJCA
3	02/04/2019	Gabriela Serrano	F	69	Viudo/a	San Salvador	01/04/2019 1:43	Diabetes	Inhumado	CJCA
4	02/04/2019	Augusto Salazar	M	57	Casado/a	San Salvador	02/04/2019 2:49	Cancer	Inhumado	CJCA
5	02/04/2019	Montserrat Vazquez	F	28	Soltero/a	San Salvador	02/04/2019 3:43	Accidente Vehicular	Inhumado	CJCA

Figura 5. Pantalla del Registro de Cadáveres del Sistema de Catastro de Cuscatancingo.
 Descripción: Cada fila es un registro en donde se puede agregar, modificar y eliminar aunque no se elimina del todo sino que se desactiva en la base de datos por consistencia.

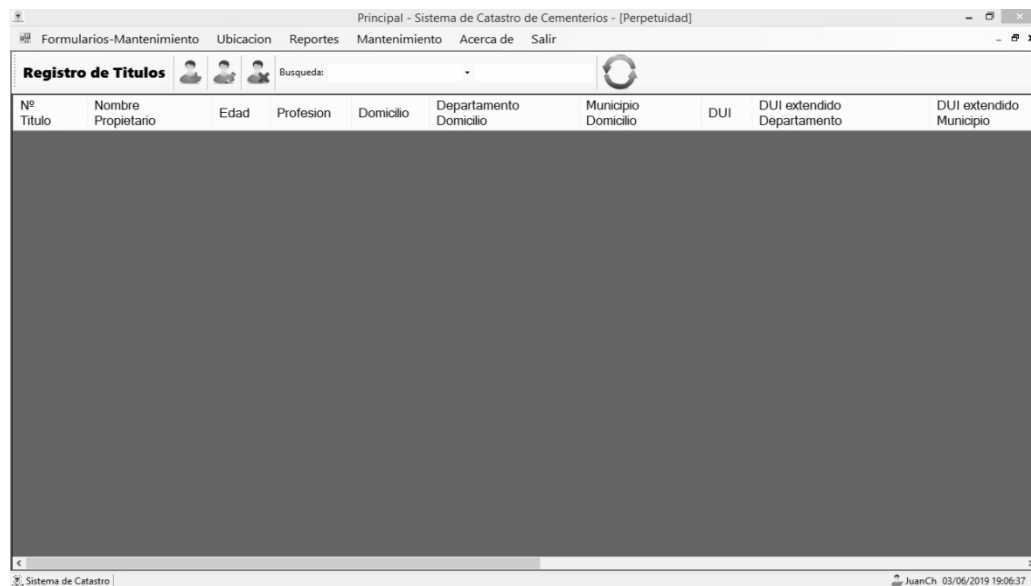


Figura 6. Pantalla del Registro de Títulos del Sistema de Catastro de Cuscatancingo.

Descripción: El registro de títulos nos permite agregar, modificar y eliminar, al añadir un título nos mostrara a quien pertenece.

Figura 7. Pantalla de Registro de Usuarios del Sistema de Catastro de Cuscatancingo

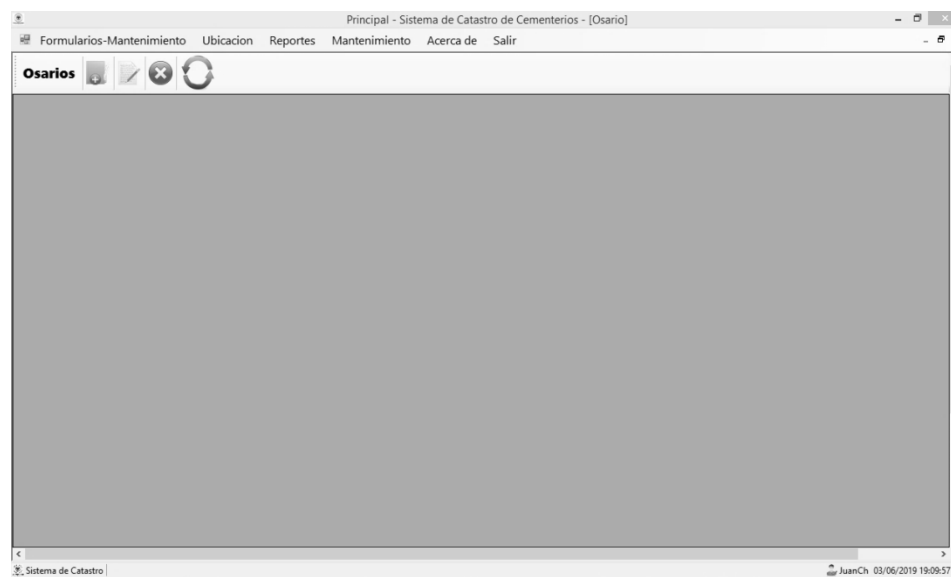
Descripción: En el registro de usuarios podremos añadir un nuevo usuario y establecerle una contraseña para que tenga acceso al sistema.

Codigo Arancel	Descripcion	Monto
1	Para tener derecho perpetuo para enterramientos, construccion de nichos, construccion de sotanos en contracava	215,00
2	Remodelaciones de nichos, construccion de mausoleos y jardineras	25,00
3	Traslado de osamentas dentro del mismo cementerio y a otro cementerio dentro del municipio	25,00
4	Traslado de cadaveres y osamentas fuera del municipio	30,00
5	Derechos de enterramiento en Cementerios Municipales	25,00
7	Derechos de enterramientos en Cementerios Privados	57,14
8	Derechos de enterramiento de cadaveres de otro municipio	75,00
9	Ornato y limpieza por cada puesto, al año	10,00
10	Para conservar la misma sepultura, despues de siete años	45,00
11	Reposicion de Titulo a Perpetuidad	17,50
14	Hola Valentina	12,00
16	Hola Juanito	12,00

Figura 8. Pantalla de los Aranceles del Sistema de Catastro de Cuscatancingo.
 Descripción: En este formulario nos muestra los aranceles con el código correspondiente para que se pueda ingresar en el formulario del recibo este nos permitirá asignar el pago correspondiente.

ID Municipio	Nombre Municipio
1	Cuscatancingo
2	Mojicanos
3	San Salvador

Figura 9. Pantalla de la Tabla de Municipios del Sistema de Catastro de Cuscatancingo.
 Descripción: Este formulario nos muestra la tabla de los municipios con sus respectivos códigos, se puede agregar, eliminar y modificar.



*Figura 10.*Pantalla de la tabla de Osarios del Sistema de Catastro de Cuscatancingo.



*Figura 11.*Pantalla de la Tabla de Cementerios del Sistema de Catastro de Cuscatancingo.

Descripción: Pantalla que muestra el registro de los Cementerios de Cuscatancingo.

Principal - Sistema de Catastro de Cementerios

Formularios-Mantenimiento Ubicación Reportes Mantenimiento Acerca de Salir

Recibo

USUARIO: **JuanCh**

FECHA DE EMISION: **06/06/2019**

CONTRIBUYENTE: **Sara**

ARANCELES: **Para tener**

CANTIDAD: **1**

CANT.	CODIGO
1	1

LIMPIAR

Reporte

Numero de Recibo: **30**

Fecha Emision: **06/06/2019 0.00.00**

Contribuyente: **Sara**

Cant	COD	Descripcion	PU	Sub Total
1	1	Para tener derecho p	215,00	215,00

Total: **\$215,00**

Observacion: **Test**

TOTAL: \$ **215**

FACTURAR

Sistema de Catastro | JuanCh 06/06/2019 1:24:36

*Figura 12.*Pantalla del Recibo del Sistema de Catastro de Cuscatancingo.

Descripción: El proceso para emitir un recibo se tiene que completar un título para poder emitir un recibo.

Capítulo V

Conclusiones y Recomendaciones

5.1 Conclusiones

El desarrollo de sistemas tiene mucha responsabilidad a la hora de satisfacer las necesidades del cliente para quien se lleva a cabo el proyecto, pues es necesario diseñar una idea, plantearla y desarrollarla de tal manera que cumplan las necesidades.

Las ideas que se presentan a la hora de diseñar un sistema tienen que ser observadas muy detalladamente para identificarlas y utilizarlas para el mejoramiento del sistema.

Es de mucha importancia para la Alcaldía Municipal de Cuscatancingo implementar el Sistema de Catastro, el cual les permitirá realizar el trabajo de una manera rápida.

Al finalizar el proyecto de desarrollo del Sistema de Catastro para la alcaldía de Cuscatancingo, se ha logrado sistematizar muchos de los procesos realizados en el área involucrada, mejorando así el control y la seguridad de la información manejada, de modo que se han logrado cumplir los objetivos planteados al inicio del proyecto.

Se ha logrado disminuir la pérdida de información por el deterioro de documentos físicos, debido a que ya no es necesario consultar con tanta frecuencia estos documentos, porque la información contenida es respaldada y consultada en el sistema.

Se ha logrado agilizar los procesos manuales en cuanto a la realización de reportes, ya que ahora no es necesario buscar esta información manualmente en documentos físicos, si no que basta con realizar una búsqueda en el sistema y seleccionar el documento o reporte que se desea imprimir.

Se ha logrado reducir el tiempo necesario para realizar las diferentes tareas de la unidad, ya que se han eliminado muchas de las tareas que se realizaban de forma repetitiva.

Se mejoró la forma en que se realizan los reportes, de modo que ahora estos son realizados automáticamente, ya que el usuario únicamente tiene que ingresar los parámetros para filtrar la información que necesita.

5.2 Recomendaciones

- Realizar mantenimiento al equipo regularmente para que esté en óptimas condiciones para el funcionamiento del sistema.
- Destinar una persona que tenga conocimiento de sistemas para que maneje como administrador del sistema, para evitar así algún error al momento manipulación de la información.
- Realizar mantenimiento de software, así como correcciones y mejoras que se puedan necesitar una vez el sistema esté instalado.
- Leer detalladamente el manual de usuario, para así poder utilizar el sistema de forma correcta y eficiente.
- Cambiar periódicamente su contraseña de acceso al sistema, teniendo en cuenta que para mejorar la seguridad del sistema las contraseñas deben contener números y letras en mayúscula y minúscula.
- Cerrar siempre la sesión en el sistema para evitar que alguna persona realice cambios en el sistema utilizando su sesión de usuario.
- No permitir que cualquier persona tenga acceso al servidor en donde se encuentra instalado el sistema.

Referencias

Araya Dujisin, R. (2005). *Foro de mejores prácticas de las Américas*. Recuperado de [http://portal.oas.org/LinkClick.aspx?fileticket=jAOh9cK31BI%3D&tabid=116](http://portal.oas.org/LinkClick.aspx?fileticket=jAOh9cK31BI%3D&tabid=1168)

[8](http://portal.oas.org/LinkClick.aspx?fileticket=jAOh9cK31BI%3D&tabid=1168)

Alcaldía de San Salvador. (2000). *Cementerios municipales*. Recuperado de [https://alcaldiass.wordpress.com/dependencias-2/cementeriosmunicipal](https://alcaldiass.wordpress.com/dependencias-2/cementeriosmunicipales/#respond)
[es/#respond](https://alcaldiass.wordpress.com/dependencias-2/cementeriosmunicipales/#respond)

Díaz Bravo, L., Torruco García, U. y Martínez Hernández, M. (2013). *La entrevista, recurso flexible y dinámico*. Recuperado de <http://www.redalyc.org/html/3497/349733228009/>

Finkelievich, S. (1997). Estudios del Habitat. *Aplicación de informática a la gestión municipal: propuestas para su implementación*, (2), 21-32. Recuperado de [http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/46120/Documento_completo.p](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/46120/Documento_completo.pdf?sequence=1)
[df?sequence=1](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/46120/Documento_completo.pdf?sequence=1)

GeoPISTA. (2007). *Catastro como motor de los sistemas de información territoriales en entidades locales*. Recuperado de [http://www.catastrolatino.org](http://www.catastrolatino.org/documentos/Sonora/catastro_motor_sistema_informacion.pdf)
[/documentos/Sonora/catastro_motor_sistema_informacion.pdf](http://www.catastrolatino.org/documentos/Sonora/catastro_motor_sistema_informacion.pdf)

Hernández Martínez, P. H. (1998). *Reseña histórica de los títulos a perpetuidad en la presentación de servicios de cementerios*. Recuperado de <http://www.csj.gob.sv/bvirtual.nsf/3db6532d39e032fd06256b3e006d8a73/0c85c83c591053bf0625791100512975?OpenDocument>

Ley General de Cementerios, Decreto No.320, Capítulo I de los cementerios y sus clases (1973). Recuperado de https://www.asamblea.gob.sv/sites/default/files/documents/decretos/171117_072904120_archivo_documento_legislativo.pdf

Ley General de Cementerios, Decreto No.320, Capítulo IV de los títulos a perpetuidad (1973). Recuperado de https://www.asamblea.gob.sv/sites/default/files/documents/decretos/171117_072904120_archivo_documento_legislativo.pdf

Ley General de Cementerios, Decreto No.320, Capítulo V del registro de títulos y cadáveres (1973). Recuperado de https://www.asamblea.gob.sv/sites/default/files/documents/decretos/171117_072904120_archivo_documento_legislativo.pdf

Ramos Chagoya, E. (2008). *Métodos y técnicas de investigación*. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/metodos-y-tecnicas-de-investigacion/>

Anexos

Anexo 1. Entrevista

Entrevista realiza al encargado de catastro de Roberto Sandoval

1. ¿Qué elementos son los importantes a controlar con un sistema de catastro de cementerios?
2. ¿Actualmente disponen de un control de catastro de cementerios?
3. ¿Que movimientos se registran en el catastro de cementerios?
4. ¿Cuentan con fichas de información de los Campos Santos, Cementerios y Criptas Religiosas?
5. ¿Qué elementos son deficientes de controlar?
6. ¿Qué información es la que se maneja en el catastro de cementerios?
7. ¿Qué son los títulos a perpetuidad?
8. ¿Cómo se manejan los sistemas en la alcaldía?
9. ¿Existen recursos para adquirir la tecnología necesaria para implementar un sistema?
10. Describa las características del equipo informático con que cuenta.
11. ¿Desearía que el sistema cuente con contraseña para su acceso?
12. ¿A quién es enviada la información que se procesa en el departamento de catastro?
13. ¿Cuál información es enviada?

Anexo 2. Aranceles correspondientes

DIARIO OFICIAL - San Salvador, 17 de Octubre de 2007. 37

DECRETO NUMERO DOS.

EL CONCEJO MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE CUSCATANCINGO, DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR.

CONSIDERANDO:

- I- Que de conformidad con el artículo 204 de la Constitución de la República, artículo 30 numeral 4 del Código Municipal, es competencia exclusiva de este Concejo, decretar, modificar o derogar ordenanzas que regulen las tasas municipales y de sujeción general los tributos de su competencia.
- II- Que mediante decreto número 2 de fecha dieciocho de diciembre de mil novecientos noventa y dos, publicado en el Diario Oficial Tomo 326, de fecha diez de febrero de mil novecientos noventa y cinco; reformada por decreto número 2 de fecha veinte de abril de mil novecientos noventa y seis, publicado en el Diario Oficial número 331 de fecha ocho de mayo de mil novecientos noventa y seis, reformada nuevamente por Decreto número 9 de fecha ocho de septiembre de mil novecientos noventa y nueve, publicada en el Diario Oficial Tomo 345 de fecha cinco de mayo de mil novecientos noventa y nueve; reformada nuevamente por Decreto número 5 de fecha doce de julio del año dos mil, publicada en el Diario Oficial Tomo 348 de fecha veintisiete de julio del año dos mil.
- III- Que las actuales tasas en algunos servicios no están acordes con la realidad económica existente, es decir no cubren los costos administrativos y de mantenimiento; por tal razón se vuelve necesario hacer los ajustes a las tasas correspondientes.

POR TANTO:

En uso de las facultades constitucionales señaladas en el artículo 204, Número 1; y Artículos 3 numeral 1; Artículo 30 numeral 4; y Artículo 32 del Código Municipal; en relación con los Artículos 2, 5, 77 y 152 todos de la Ley General Tributaria Municipal, por unanimidad, DECRETA: Las siguientes reformas y adiciones a la Ordenanza Reguladora de Tasas por servicios Municipales promulgada por la Alcaldía Municipal de Cuscatancingo de la siguiente forma:

Art. 1.- Refórmese Artículo 7, Numeral 7, CEMENTERIOS de la siguiente manera:

- a) Derechos a Perpetuidad
 - I- Para tener derecho perpetuo para entierros, construcción de nichos, construcción de sítios en construcciones. \$ 215.00
 - II- Remodelaciones de nichos, Construcción de Mausoleos y Jardinerías..... \$ 25.00
- b) Traslado de osamentas dentro del mismo cementerio y a otro cementerio dentro del municipio \$ 25.00
- c) Traslado de Cadáveres y osamentas fuera del municipio \$ 30.00
- d) Derechos de Entierros en Cementerios Municipales \$ 25.00
- e) Derechos de Entierros en Cementerios Privados..... \$ 57.14
- f) Derechos de entierro de cadáveres de otro municipio..... \$ 75.00
- g) Ornato y limpieza por cada puesto, al año \$ 10.00
- h) Para conservar la misma sepultura, después de siete años \$ 45.00
- i) Reposición de Título a Perpetuidad \$ 17.50

Art. 2.- Adiciónese al Artículo 7, Numeral 7, Literal B) Numeral 5 LICENCIAS de la siguiente manera:

- i) Para tala de árboles por situaciones de riesgo, previa inspección por parte de la Unidad Ambiental, cada uno \$ 11.43
- j) Para poda de árboles por situaciones de riesgo, previa inspección por parte del Departamento de Servicios Generales, cada uno \$ 5.00
- k) Para préstamos de casas comunales en Urbanizaciones y Colonias \$ 10.00
- l) Para sinovotipo y desperdicios de construcciones en lugares permitidos por la municipalidad cada tonelada cúbica \$ 3.00

Art. 3.- Refórmanse Artículo 7, Literal B, Numeral 2, CERTIFICACIONES Y CONSTANCIAS de la siguiente manera:

- a) Certificaciones de Partidas de Nacimiento, Defunciones, Matrimonios, Divorcios y Certificaciones del cuadro de Cédulas \$ 2.38
- b) Emisión de Constancias \$ 2.38
- c) Servicios Administrativos \$ 3.60

Art. 4.- La presente Ordenanza entrará en vigencia ocho días después de su publicación en el Diario Oficial.

Dado en el Salón de Sesiones del Concejo Municipal de la Ciudad de Cuscatancingo, a los cinco días del mes de julio del año dos mil siete.

Dr. JAIME ALBERTO RECINOS CRESPIN,
ALCALDE MUNICIPAL.

Lic. VALENTIN PEREZ PEREZ,
SECRETARIO MUNICIPAL.

(Registro No. P022324)

DECRETO NÚMERO 7

EL CONCEJO MUNICIPAL DE AHUACHAPAN, DEPARTAMENTO DE AHUACHAPAN.

CONSIDERANDO.

I.- Que el artículo 204 Ordinal 5° de la Constitución de la República de El Salvador, establece que los Municipios tienen autonomía para decretar las Ordenanzas y Reglamento.

II.- Que de conformidad al artículo 71 del Código Municipal, los Tributos que no fueron pagados en el plazo correspondiente, causarán un interés moratorio; y que según los Registros de Cuentas Corrientes que lleva esta Alcaldía, consta que un gran número de contribuyentes se encuentran en mora, y un mínimo de la población cancelan sus impuestos en tiempo y forma; debiéndose esto a factores económicos.

Anexo 3. Ejemplo de recibo de cobro de permisos de enterramiento.

AVISO — RECIBO DE COBRO

FECHA DE EMISION	MUNICIPALIDAD DE:	No. CUENTA CORRIENTE
	DEPTO: <u>osandoval</u>	CUENTA :
	paranza	PERIODO FACTURACION

NOMBRE DEL CONTRIBUYENTE:

JOSE JAVIER RIVERA ARGUETA

MARTES 26 DE FEBRERO, 2019

CONCEPTO		MONTO
		CEMENTERIO
CANT	COD DESCRIPCION	PU SUBTO
1.00	1211101 PERMISO DE ENTERRAMIENTO	CEMENTERIO Q 25.00 25.00
1.00	1211401 FIESTAS	1.25 1.25
		26.25

ALCALDIA MUNICIPAL DE CASCATANCINGO

TESORERIA MUNICIPAL

26 FEB 2019

CANCELADO

CON: VEINTISEIS CON 25/100 DOLARES

CONCEPTO

CANCELA PERMISO DE ENTERRAMIENTO DE CADAVER DE JOSE ANTONIO COREAS

MARAY, QUIEN FALLECIO A LAS 17:35 HORAS DEL DIA 25 DE FEBRERO DE 2019 Y SERA

ENTERRADO EN CEMENTERIO GENERAL SAN LUCAS A RAGAR

No. 585499

FECHA LIMITE DE PAGO:

NOTA: Su saldo por mora al mes de de

de de

Br(e)l contribuyente, no le sugiere pagar o cancelar EL TRIBUTO DE PGRADO y, al mismo tiempo, record con la municipalidad, su plan de pago de la mora.

COMPROBANTE-CONTRIBUYENTE

Anexo 4. Ejemplo de Título de perpetuidad

Nº 078569



TITULO DE PUESTO A PERPETUIDAD EN EL CEMENTERIO MUNICIPAL

DEPARTAMENTO SAN SALVADOR

DE CUSCATANCINGO

POR \$ 225.75

Se confiere derecho a favor de GILMAR ALEXANDER MOLINA

de 40 Años de Edad, MECANICO (profesión), del domicilio de CUSCATANCINGO, COL. SAN LUIS 1 FTE. CASA COMUNAL N.1, portador del D.U.I. número 00004275-1

, extendido en SAN SALVADOR

Departamento de SAN SALVADOR, SOBRE UN PUESTO A PERPETUIDAD EN EL CEMENTERIO DE CUSCATANCINGO, SAN LUIS MARIONA

, situado en la Zona Categoría - Cuadro, Calle

Número Letra , QUE MIDE UN Metros Centímetros de ancho

por DOS Metros DIEZ Centímetros de largo y LINDA: al rumbo norte, con el puesto N°.

 o la calle ; al sur, con el puesto N° o la calle al oriente, con el puesto N°

 o la calle ; y al poniente, con el puesto N° o la calle en el cual se ha autorizado

para construir UN Nichos de MAPOSTERIA (clase), (con) (sin) sótano en contracava; cuyo valor

de DOSCIENTOS VEINTICINCO 75/100 DOLARES

(\$ 225.75) se ha enterado en la Tesorería Municipal respectiva

según Recibo de Ingreso N° 585419, de fecha VEINTICINCO DE FEBRERO DE DOS MIL DIECINUEVE

Para efectos del Art. 21 de la Ley General de Cementerios, los beneficiarios del Puesto en referencia son los siguientes: MARIA PATRICIA MENDEZ

MARIA ESPERANZA MOLINA

Queda entendido el interesado que, por cada enterramiento que tenga lugar en dicho puesto a Perpetuidad, se pagarán los derechos que establece el Arancel o la Tarifa de Arbitrios correspondientes.

CUSCATANCINGO VEINTICINCO de FEBRERO de DOS MIL DIECINUEVE



[Firma]
Alcalde Municipal

Observado RAZÓN Libro N° Pág.

(f.) [Firma]
Administrador de Cementerios



(f.) [Firma]
Secretaría Municipal

IMPRESA NACIONAL, PBX: 2527-7000

