



# **UNIVERSIDAD DE LAS REGIONES AUTÓNOMAS DE LA COSTA CARIBE NICARAGÜENSE URACCAN**

**Monografía**

**Sistema de registro de la información de las  
beneficiarias del Programa Usura Cero en la  
ciudad de Siuna 2015.**

**Para optar al título de: Licenciatura en Informática  
Administrativa**

**Autores: Georgina del Rosario Canales Lazo  
Daniel Antonio Gómez Guillen**

**Tutora: Lic. Judith Lizette Amador García**

**Siuna, Enero 2016**



**UNIVERSIDAD DE LAS REGIONES  
AUTÓNOMAS DE LA COSTA CARIBE  
NICARAGÜENSE  
URACCAN**

**Monografía**

**Sistema de registro de la información de las  
beneficiarias del Programa Usura Cero en la  
ciudad de Siuna 2015.**

**Para optar al título de: Licenciatura en Informática  
Administrativa**

**Autores: Georgina del Rosario Canales Lazo  
Daniel Antonio Gómez Guillen**

**Tutora: Lic. Judith Lizette Amador García**

**Siuna, Enero 2016**

### ***A Dios***

*Por mantenerme siempre en lucha de superación de personal.*

### ***A mis padres***

***Jorge Dionisio Canales Jiménez y Duleysa Maritza Lazo Quino***, quienes nunca me han abandonado y siempre han estado conmigo para apoyarme moral y económicamente.

### ***A mi esposo***

***Reynaldo Manuel Urbina Picado***, por siempre estar ahí para darme su apoyo y optimismo ante situaciones que se presentan.

### ***A los docentes***

*Porque siempre nos llenaron de ánimos para seguir adelante profesionalizándonos y nos han brindado todos sus conocimientos y experiencias.*

*Georgina del Rosario Canales Lazo*

### **A Dios**

*Por darme la vida y sabiduría permitiéndome completar mis metas.*

### **A mi mamá**

*Quien día a día se ha dedicado a luchar por darnos un futuro mejor, y nos ha enseñado que con esfuerzo y dedicación todo en la vida se puede lograr.*

### **A mis hermanos.**

*Que hemos aprendido a estar siempre unidos y a luchar por nuestras metas.*

*Daniel Gómez Guillen*

## **AGRADECIMIENTOS**

*A Dios por sobre todas las cosas, que es el que nos da la guía para tener una mejor vida, por permitirnos estar cerca de personas que son de gran apoyo en el transcurso de nuestras vidas.*

*A la familia que es el principal motor que nos impulsa para lograr metas.*

*A la Universidad URACCAN que nos dio la oportunidad de profesionalizarnos, a los docentes que se esmeraron y que nos compartieron con amor y dedicación sus conocimientos y experiencias.*

*Georgina del Rosario Canales Lazo*

*Al padre celestial, por siempre darme otra oportunidad de vida para continuar luchando y cumpliendo mis metas.*

*A mi madrecita linda que me enseñó a luchar y aprender cosas fundamentales para seguir adelante*

*A mi familia por enseñarme siempre a no dejar de luchar por lo que queremos; comprendiendo que los estudios son un factor importante para lograr nuestros sueños.*

*A la URACCAN por brindarles la oportunidad a estudiantes de ser capaces de convertirse en profesionales con calidad y calidez humanista.*

*A todas aquellas personas que verdaderamente han creído en mí, y que vieron en mí el talento y potencial que puedo ofrecer.*

*Daniel Gómez Guillen*

## ÍNDICE GENERAL

Contenido	Página
<b>DEDICATORIA</b> .....	i
<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	ii
<b>ÍNDICE GENERAL</b> .....	iii
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> .....	iv
<b>ÍNDICE DE ANEXOS</b> .....	v
<b>RESUMEN</b> .....	vi
<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>II. OBJETIVOS</b> .....	3
<b>III. MARCO TEÓRICO</b> .....	4
3.1 Generalidades.....	4
3.2 Base de datos.....	11
3.2.1 Elementos de una base de datos.....	12
3.2.2 Gestores de bases de datos.....	14
3.2.3 Requisitos del sistema.....	15
3.3 Interfaz Gráfica.....	16
3.3.1 Características básicas.....	16
3.3.2 Visual Studio 2013.....	17
3.3.3 Requerimientos del sistema.....	17
3.3.4 Implementación del sistema.....	18
<b>IV. METODOLOGÍA</b> .....	19
<b>V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b> .....	23
5.1 Crear una base de datos haciendo uso del sistema gestor de base de datos SQL SERVER 2014.....	23
5.2 Diseñar una Interfaz gráfica de Usuario que permita la interacción entre el usuario y la base de datos en VISUAL 2013.....	26
5.3 Implementación del Sistema.....	30
<b>VI. CONCLUSIONES</b> .....	31
<b>VII. RECOMENDACIONES</b> .....	32
<b>VIII. LISTA DE REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	33
<b>IX. ANEXOS</b> .....	36



## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura #1. Ciclo de Vida del Desarrollo de un Sistema.....</b>	<b>6</b>
<b>Figura #2: Ciclo de vida de una Base de Datos.....</b>	<b>12</b>
<b>Figura #3: Tabla de base de datos bdUsura2.....</b>	<b>24</b>

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>GUÍA DE ENTREVISTA.....</b>	<b>37</b>
<b>GUÍA DE REVISIÓN DOCUMENTAL.....</b>	<b>39</b>
<b>DISEÑO DE LA BASE DE DATOS.....</b>	<b>40</b>
<b>DIAGRAMA DE RELACIONES.....</b>	<b>50</b>
<b>MANUAL DE USUARIO.....</b>	<b>54</b>

## RESUMEN

El estudio se realizó en el área de seguimiento a programas de gobierno de la Casa Sandinista, ubicado en el barrio Luis Alfonso Velázquez Flores de la ciudad de Siuna, en la Región Autónoma de la Costa Caribe Norte RACCN-Nicaragua, con el propósito de desarrollar un Sistema Automatizado de Registro de las beneficiarias del programa Usura Cero, el cual almacene la información de manera rápida, y veraz permitiendo a los usuarios del programa acceso rápido y en tiempo real a la información que se maneje.

Este estudio es de nivel aplicativo bajo el paradigma cuantitativo, porque se diseñó un sistema automatizado que permite registrar la información de las beneficiarias del Programa Usura Cero. Como fuente de recopilación de información se consultó a la responsable Municipal del programa, así como al personal que trabaja con este programa de gobierno, además se usaron los formatos de registros que llenan las beneficiarias para la solicitud de los préstamos solidarios.

El sistema está conformado por una base de datos creada en el Sistema Gestor de Base de Datos (SGBD) SQL Server 2014, la cual contiene 19 tablas, las que fueron creadas de acuerdo a los formatos utilizados por el programa Usura Cero.

El sistema cuenta con una interfaz gráfica de usuario que fue diseñada en Visual Studio 2013, cuenta con 21 formularios que permiten al usuario final interactuar con la información almacenada en la base de datos, realizando funciones tales como: agregar, eliminar y actualizar los registros.

El sistema fue puesto a prueba por un periodo de una semana en el área de seguimiento a programas de gobierno de la Casa Sandinista siendo utilizado por el usuario final (coordinadora del programa), con el fin de identificar algunas fallas presentes

en el sistema y tomar en cuenta las recomendaciones dadas por los usuarios. Posteriormente se realizó la corrección de las mismas durante el proceso de reingeniería del sistema.

## I. INTRODUCCIÓN

Los sistemas de información hoy en día tienen un gran auge a nivel mundial, han venido a cambiar la manera de manejar la información, permite tener mejor eficacia y eficiencia para el manejo de grandes cantidades de datos. Estos sistemas tienen un mejor rendimiento y agilizan en gran manera el trabajo, es por eso que actualmente la mayoría de las empresas, organizaciones e instituciones poseen estos sistemas.

Un sistema de información en particular es un proceso en donde existe una entrada, almacenamiento, procesamiento y salida de información agregada **(Alvear & Ronda, 2005, p. 5)**.

Según **Arana (2011, p.6)**, los cambios que se perciben en una organización que ha adoptado las tecnologías de la información en su vida diaria son notables ya que mejoran el servicio sus clientes obtienen resultados más eficaces y eficientes, y obtienen información en forma rápida y confiable, entre muchos otros beneficios.

En Nicaragua, con el pasar del tiempo poco a poco se han incorporado nuevas tecnologías que han permitido un gran avance en el desarrollo del país. Hoy en día gracias al desarrollo de la tecnología que se posee se puede brindar servicios de sistemas de información a empresas e instituciones que deseen modernizarse y un acceso rápido a su información.

En la región, se han implementado sistemas de información en muchas instituciones y empresas tanto del sector público como privado. Sin embargo, aún existe mucha demanda de estos sistemas.

El programa de Gobierno Usura Cero desde el año 2009 presta dinero a mujeres que no poseen un trabajo formal para la implementación de negocios o mejoras de los que ya ellas

poseen, por lo tanto este programa se ha vuelto muy popular en el municipio de Siuna. El programa cuenta con más de 300 beneficiarias y este no posee un sistema de registro automatizado que permita tener un registro de la información de las beneficiarias.

En el presente estudio se desarrolló un sistema de información para el Programa Usura Cero Siuna las Minas, mediante la creación de un sistema de registro de base de datos y el diseño de una interfaz de usuario.

Con la implementación del sistema se puede actualizar, modificar y eliminar datos de manera sencilla y práctica, logrando atender las consultas de las beneficiarias en tiempo real por los usuarios y responsable del programa. Así mismo se realizaron reportes y consultas de los registros ingresados en el sistema.

Los resultados del estudio serán de utilidad para la comunidad universitaria porque estará disponible en Biblioteca Seuna de la universidad URACCAN Siuna, para que todo estudiante que desee profundizar en el contenido se pueda apoyar y documentar para sus futuras investigaciones.

## II. OBJETIVOS

### Objetivo general:

- ✚ Desarrollar un sistema de registro de la información de las beneficiarias del Programa Usura Cero Siuna 2015.

### Objetivos específicos:

- ✚ Crear una base de datos haciendo uso del sistema gestor de base de datos SQL SERVER 2014.
- ✚ Diseñar una Interfaz gráfica de usuario que permita la interacción entre el usuario y la base de datos en VISUAL 2013.
- ✚ Implementar el Sistema de Información en el área de proyectos sociales de gobierno de la Casa Sandinista Municipal, ubicada en el barrio Luis Alfonso Velásquez Flores de la ciudad de Siuna-RACCN, Nicaragua.

### III. MARCO TEÓRICO

#### 3.1 Generalidades.

##### **Micro-Crédito justo para mujeres**

**Murillo (2008)**, explica que “cuando concebimos este Programa de Microcrédito Justo para mujeres, tuvimos en la mente y el corazón a las valientes, dignas e injustamente empobrecidas mujeres de nuestro pueblo. Mujeres laboriosas, inteligentes, sometidas y explotadas por la usura, sumergidas por la falta de financiamiento justo y atención” **(p.4)**.

A si mismo **Murillo** agrega: Estos Programas de Microcréditos Justos iniciaron en Bangladesh, en Asia; fue la propuesta de una persona que ganó el Premio Nobel de la Paz, se llama Muhammad Yunus. La diferencia es que Yunus creyó en las mujeres prestando dinero. Observo que los créditos a mujeres pobres o empobrecidas, traían más beneficio a las familias, que dárselo a los hombres **(p.5)**.

Continua agregando, Cuando los hombres hacen dinero, tienden a gastárselo en ellos mismos, pero cuando las mujeres producen dinero, traen beneficio a todas las familias, particularmente a los niños. Prestar dinero a las mujeres crea un efecto cascada, que trae beneficios sociales así como beneficios económicos a todas las familias y también a toda la comunidad, al país **(p.5)**.

Sobre los sistemas de micro-crédito a mujeres **Instituto centroamericano de extensión de la cultura (ICECU), (2014, p.29)**, agrega lo siguiente “en casi todos los países centroamericanos existen instituciones y organizaciones que trabajan con sistemas parecidos al de Yunus. Aquí algunas de ellas”.



**En Guatemala:** Fundación Whole Planet, en Atitlán y Banrural, en 22 departamentos.

**En el Salvador:** Funsalde, en Sonsonate y Finca, en San Salvador, Cojutepeque, Soyapango, Apoya, Zacatecoluca, Sonsonate, Santa Ana y San Miguel.

**En Honduras:** Finca, en Tegucigalpa y Fundación Adelante, en La Ceiba, Colon, Yoro, Intibuca Y Choluteca.

**En Nicaragua:** Fundación Pro-mujer, en Managua, Masaya, Matagalpa, León, Estelí y Chinandega.

**En Costa Rica:** Asociación Costa Rica Grameen, en Guácimo de Limón.

## **Sistemas de Información**

**Montoyo y Marco (2012)** citan a **Whitten y Dittman (2004)** al definir que los sistemas de información son un conjunto de personas, datos, procesos y tecnología de la información que interactúan para recoger, procesar, almacenar y proveer la información necesaria para el correcto funcionamiento de la organización (p. 4).

**Piattini (1999)** cita a **Shreiber (1980)** quien asegura que “La información es considerada, junto con la materia y con la energía, uno de los componentes fundamentales de la naturaleza, siendo vital para el desarrollo de los pueblos”. Al destacar la enorme importancia de la información, dice que en la lucha de selección de las especies vivientes los vencedores han sido siempre los que han dispuesto de mayor información” (p. 4).

## Ciclo de vida de un desarrollo de sistema

El **SDLC (Systems, Development Life Cycle)**, es un enfoque por fases para el análisis y el diseño cuya premisa principal consiste en que los sistemas se desarrollan mejor utilizando un ciclo específico de actividades de analista y usuario (**Kendall & Kendall, 2005, p.10**).



Figura 1. Ciclo de Vida del Desarrollo de un Sistema

## **Identificación del problema, oportunidades y objetivos**

**Kendall y Kendall (2011)**, plantean que en esta primera fase del ciclo de vida del desarrollo de sistemas, el analista se encarga de identificar correctamente los problemas, las oportunidades y los objetivos. Esta etapa es imprescindible para el éxito del resto del proyecto: ya que a nadie le gusta desperdiciar el tiempo resolviendo un problema mal caracterizado **(p.9)**.

El analista debe descubrir primero qué trata de hacer la empresa; después debe ser capaz de determinar si alguno de los aspectos de las aplicaciones de los sistemas de información puede ayudar a que la empresa logre sus objetivos al enfrentar problemas u oportunidades específicos **(Kendall & Kendall, 2011, p.9)**.

Las personas involucradas en la primera fase son los usuarios, los analistas y los administradores de sistemas que coordinan el proyecto **(Kendall & Kendall, 2011, p.9)**.

## **Determinación de los requerimientos de información**

Según **Kendall y Kendall (2011)**, determinar las necesidades de los usuarios involucrados, mediante el uso de varias herramientas, para comprender la forma en que interactúan en el contexto laboral con sus sistemas de información actuales. El analista utilizará métodos interactivos como entrevistas, muestreos e investigación de datos duros, además de los cuestionarios y los métodos discretos, como observar el comportamiento de los encargados al tomar las decisiones y sus entornos de oficina, y los métodos integrales como la creación de prototipos **(p.10)**.

En la fase de requerimientos del SDLC, el analista se esfuerza por comprender qué información requieren los usuarios para realizar sus trabajos. En este punto el analista examina cómo

hacer que el sistema sea útil para las personas involucradas. ¿Cómo puede el sistema ofrecer un mejor apoyo para las tareas individuales que se deben llevar a cabo? ¿Qué nuevas tareas habilita el nuevo sistema que los usuarios no podían realizar sin él? ¿Cómo se puede crear el sistema de manera que extienda las capacidades de un usuario más allá de lo provisto por el sistema anterior? ¿Cómo puede el analista crear un sistema gratificante para los trabajadores? **(Kendall & Kendall, 2011, p.10).**

### **Análisis de las necesidades del sistema**

El analista de sistemas involucra el análisis de las necesidades del sistema. Aquí también hay herramientas y técnicas especiales que ayudan al analista a realizar las determinaciones de los requerimientos. Las herramientas como los diagramas de flujo de datos (DFD) para graficar la entrada, los procesos y la salida de las funciones de la empresa, o los diagramas de actividad o de secuencia para mostrar la secuencia de los eventos, sirven para ilustrar a los sistemas de una manera estructurada y gráfica. A partir de los diagramas de flujo de datos, de secuencia u otros tipos de diagramas se debe desarrollar un diccionario de datos para enlistar todos los elementos de datos utilizados en el sistema, así como sus especificaciones **(Kendall & Kendall, 2011, p.11).**

En este punto del SDLC, el analista de sistemas prepara una propuesta de sistemas en la que sintetiza todo lo que ha averiguado sobre los usuarios, la capacidad de uso y la utilidad de los sistemas actuales; incluye un análisis de costo-beneficio de las alternativas y, si se requiere, hace recomendaciones. Si la administración acepta una de las recomendaciones, el análisis continúa por esa vía. Cada problema de sistemas es único, por lo que nunca hay sólo una solución correcta. La manera en que se formule una recomendación o solución depende de las cualidades

individuales y la capacitación profesional de cada analista, y de su interacción con los usuarios en el contexto de su entorno laboral **(Kendall & Kendall, 2011, pp.11-12)**.

### **Diseño del sistema recomendado**

La fase de diseño también incluye el diseño de bases de datos que almacenarán gran parte de los datos necesarios para los encargados de tomar las decisiones en la organización. Los usuarios se benefician de una base de datos bien organizada que sea lógica para ellos y se corresponda con la forma en que ven su trabajo. En esta fase, el analista también trabaja con los usuarios para diseñar una salida (ya sea en pantalla o impresa) que cumpla con sus necesidades de información **(Kendall & Kendall, 2011, p.11)**.

Por último, el analista debe diseñar controles y procedimientos de respaldo para proteger el sistema y los datos, y para producir paquetes de especificación de programas para los programadores. Cada paquete debe contener los diseños de las entradas y las salidas, las especificaciones de los archivos y los detalles sobre el procesamiento; también puede incluir árboles o tablas de decisión, UML o diagramas de flujo de datos, junto con los nombres y las funciones de cualquier código previamente escrito dentro de la empresa o que utilice código u otras bibliotecas de clases **(Kendall & Kendall, 2011, p.11)**.

### **Desarrollo y documentación del software**

El analista trabaja con los programadores para desarrollar el software original requerido. Durante ella, el analista desarrolla junto con los usuarios una documentación efectiva para el software, incluyendo manuales de procedimientos, ayuda en línea, sitios Web con preguntas frecuentes (FAQ) y archivos Léame (Read Me) para incluir con el nuevo software. Como los

usuarios están involucrados desde el principio, la fase de documentación debe lidiar con las preguntas que hicieron y resolvieron junto con el analista **(Kendall & Kendall, 2011, p.11)**.

La documentación Indica a los usuarios cómo deben usar el software y qué deben hacer en caso de que ocurran problemas **(Kendall & Kendall, 2011, p.11)**.

### **Pruebas y mantenimientos del sistema**

Antes de utilizar el sistema de información, se debe probar. Es mucho menos costoso detectar los problemas antes de entregar el sistema a los usuarios. Una parte del procedimiento de prueba es llevado a cabo por los programadores solos; la otra la realizan junto con los analistas de sistemas. Primero se completa una serie de pruebas para señalar los problemas con datos de muestra y después se utilizan datos reales del sistema actual. A menudo, los planes de prueba se crean en las primeras etapas del SDLC y se refinan a medida que el proyecto progresa **(Kendall & Kendall, 2011, p.11)**.

### **Implementación y evaluación del sistema**

En esta última fase del desarrollo de sistemas, el analista ayuda a implementar el sistema de información. En esta fase hay que capacitar a los usuarios para operar el sistema. Los distribuidores se encargan de una parte de la capacitación, pero la supervisión de la capacitación es responsabilidad del analista de sistemas. Además, el analista necesita planear una conversión sin problemas del sistema antiguo al nuevo. Este proceso incluye convertirlos archivos de los formatos anteriores a los nuevos, o crear una base de datos, instalar equipo y llevar el nuevo sistema a producción **(Kendall & Kendall, 2011, p.11)**.

### **3.2 Base de datos**

El término de base de datos se refiere a una organización de componentes que definen y regulan la recolección, almacenamiento, administración y uso de los datos dentro de un ambiente de base de datos. Desde el punto de vista de administración general, el sistema de base de datos se compone de las cinco partes principales: hardware, software, personas, procedimientos y datos **(Kendall & Kendall, 2011, p.14)**.

Son muy numerosas las definiciones de bases de datos y si se analizan detenidamente se suele observar en casi todas ellas coincidencia en ciertos elementos aunque también se detecta la falta de otro fundamental o al menos muy importante que son característicos de las bases de datos **(Piattini, 1999, p.26)**.

Las bases de datos forman una parte esencial de casi todas las empresas actuales. A lo largo de las últimas cuatro décadas del siglo veinte, el uso de las bases de datos creció en todas las empresas. En los primeros días, muy pocas personas interactuaron directamente con los sistemas de bases de datos, aunque sin darse cuenta interactuaron con bases de datos indirectamente (con los informes impresos como extractos de tarjetas de crédito, o mediante agentes como cajeros de bancos y agentes de reserva de líneas aéreas). Después vinieron los cajeros automáticos y permitieron a los usuarios interactuar con las bases de datos. Las interfaces telefónicas con los computadores (sistemas de respuesta vocal interactiva) también permitieron a los usuarios manejar directamente las bases de datos **(Silberschatz, 2002, p.1)**.

### **Ciclo de Vida de Un Sistema de Base de datos.**

**Elmasri y Navathe (2012)**, manifiestan que cualquier sistema de información va pasando por una serie de fases a lo largo de su vida. Este ciclo de vida comprende una serie de etapas entre las que se encuentran las siguientes:



**Figura 2: Ciclo de vida de una Base de Datos**

### **3.2.1 Elementos de una base de datos**

**Hernández (2009)** en su artículo Elementos de una base de datos, menciona los siguientes elementos:



**Tabla:** Se refiere al tipo de modelado de datos, donde se guardan los datos recogidos por un programa. Su estructura general se asemeja a la vista general de un programa de hoja de cálculo **(p.2)**.

**Campo:** Es la unidad básica de una base de datos **(p.3)**.

**Registro:** Cada fila de una tabla representa un conjunto de datos relacionados, y todas las filas de la misma tabla tienen la misma estructura **(p.3)**.

### **Seguridad de la base de datos**

**Sánchez (2012, p.7)**, asegura que: a los usuarios se les asigna una serie de privilegios que son los que dan permiso de uso a ciertos objetos. Para organizarse mejor la mayoría de Sistemas Gestores de Bases de Datos permiten agrupar permisos que normalmente se aplican conjuntamente en estructuras llamadas perfiles y roles, que en definitiva son un conjunto de permisos. Por ello cuando un usuario conecta debe probar que es quien dice ser (normalmente mediante una contraseña), es decir se autentifica. Por otro lado esta autenticación dará lugar a unos privilegios (unos derechos) y unas restricciones.

### **SQL Server 2014**

**Groft y Weinberg (2005)**, manifiestan que: “SQL server es una herramienta para la organización, gestión y recuperación de los datos almacenados en bases de datos informáticas. El acrónimo SQL es la abreviatura Structured Query Language (lenguaje estructurado de consulta)” **(p. 4)**.

Microsoft SQL Server 2014 se basa en las funciones críticas ofrecidas en la versión anterior, proporcionando un rendimiento, una disponibilidad y una facilidad de uso innovadores para las aplicaciones más importantes. Microsoft SQL Server 2014 ofrece nuevas capacidades en memoria en la

base de datos principal para el procesamiento de transacciones en línea (OLTP) y el almacenamiento de datos, que complementan nuestras capacidades de almacenamiento de datos en memoria y BI existentes para lograr la solución de base de datos en memoria más completa del mercado **(Microsoft, 2014)**.

SQL Server 2014 también proporciona nuevas soluciones de copia de seguridad y de recuperación ante desastres, así como de arquitectura híbrida con Windows Azure, lo que permite a los clientes utilizar sus actuales conocimientos con características locales que aprovechan los centros de datos globales de Microsoft. Además, SQL Server 2014 aprovecha las nuevas capacidades de Windows Server 2012 y Windows Server 2012 R2 para ofrecer una escalabilidad sin parangón a las aplicaciones de base de datos en un entorno físico o virtual **(Microsoft, 2014)**.

### **3.2.2 Gestores de bases de datos**

Un **sistema gestor de bases de datos** (SGBD) consiste en una colección de datos interrelacionados y un conjunto de programas para acceder a dichos datos. La colección de datos, normalmente denominada **base de datos**, contiene información relevante para una empresa. El objetivo principal de un SGBD es proporcionar una forma de almacenar y recuperarla información de una base de datos de manera que sea tanto *práctica* como *eficiente* **(Silberschatz, 2002, p.1)**.

Según **Silberschatz (2002)**, los sistemas de bases de datos se diseñan para gestionar grandes cantidades de información. La gestión de los datos implica tanto la definición de estructuras para almacenar la información como la provisión de mecanismos para la manipulación de la información. Además, los sistemas de bases de datos deben proporcionar la fiabilidad

de la información almacenada, a pesar de las caídas del sistema o los intentos de acceso sin autorización **(p.1)**

### **Características de un Sistema Gestor de Base de Datos**

El Departamento de Ciencias de la Computación e I.A **(DECSAI, 2010, p.10)**, afirma que un Sistema de gestión de Bases de Datos (SGBD) es una aplicación informática que permite a los usuarios definir, construir, mantener y consultar una base de datos, proporcionando un acceso controlado a la misma. He aquí las características más comunes de todo Sistema Gestor de Base de Datos:

- Independencia (los usuarios y las aplicaciones pueden acceder a los datos mediante el uso de lenguajes de consulta)
- Centralización (los datos se gestionan de forma centralizada e independiente de las aplicaciones)
- Consistencia e integridad (de los datos)
- Fiabilidad (protección frente a fallos)
- Seguridad (control de acceso a los datos)

### **3.2.3 Requisitos del sistema**

Según **Microsoft (2014)** en las ediciones de 32 y 64 bits de SQL SERVER 2014 se aplican las siguientes consideraciones: Se recomienda ejecutar SQL SERVER 2014 en quipos de formatos de archivos NTFS. Se puede instalar en un equipo con el sistema de archivos fat32, pero no se recomienda porque es menos seguro que el sistema de archivo NTFS.

#### **Requisitos de hardware y software según Microsoft (2014).**

- Netframe 4.0
- Windows power Shell 2.0
- Software de red

- Disco duro: requiere un mínimo de 6 GB de espacio disponible en disco
- Monitor: Super VGA (800x600 o un monitor de resolución mayor.)

### **Requisitos de procesador, memoria y sistema operativo según Microsoft (2014).**

**Memoria:** Edición Expreses 512 MB, Todas las demás ediciones 1GB, Se recomienda, Edición Express: 1 GB.

**Velocidad del procesador:** Procesador x86:1,0 GHZ, Procesador x64:1,4 GHZ, Recomendado 2 GHZ a más.

**Tipo de procesador:** Procesador x64: AMD Opteron, AMD Athon 64, Intel Xeon compatible con Intel Pentium IV, Procesador x86: compatible con Pentium III o superior.

### **3.3 Interfaz Gráfica**

Las interfaces graficas de usuarios permiten la manipulación directa de la representación gráfica en pantalla, la cual se puede realizar con la entrada del teclado, una palanca de juego o el ratón **(Kendall & Kendall, 2011, p.374)**.

La interfaz de usuario es la parte del programa que permite al usuario interaccionar con él. La biblioteca proporciona un gran conjunto de herramientas para la construcción de interfaces graficas que tienen una apariencia y se comportan de forma semejante en todas las plataforma en que se ejecutan.

**(Carvigon, s.f, p.1).**

#### **3.3.1 Características básicas**

**Lamarca (2013)**, refiere que las características básicas de una interfaz gráfica son:

- Facilidad de comprensión, aprendizaje y uso.
- Representación fija y permanente de un determinado contexto de acción.
- El objeto de interés ha de ser de fácil identificación.
- Diseño ergonómico mediante el establecimiento de menús, barras de acciones físicas sobre elementos de código visual o auditivo (iconos, botones, imágenes, mensajes de texto o sonoros, barras de desplazamiento y navegación).
- Las operaciones serán rápidas, incrementales y reversibles, con efectos inmediatos.

### **3.3.2 Visual Studio 2013**

Visual Studio proporciona herramientas y tecnologías de vanguardia para crear aplicaciones que aprovechen la funcionalidad de las últimas plataformas. Visual Studio 2013 permite desarrollar aplicaciones también para plataformas anteriores como Windows XP y Windows Server 2003, de forma que crea aplicaciones nuevas o moderniza otras existentes que se ejecuten en versiones anteriores de Windows, y aprovecha al mismo tiempo las herramientas de desarrollo mejoradas, el control de calidad y las funciones de colaboración en equipo que ofrece Visual Studio 2013 (Microsoft, 2013).

### **3.3.3 Requerimientos del sistema según Microsoft (2013).**

- Sistemas operativos compatibles
- Windows 8.1 (x86 y x64)
- Windows 8 (x86 y x64)
- Windows 7 SP1 (x86 y x64)
- Windows Server 2012 R2 (x64)
- Windows Server 2012 (x64)
- Windows Server 2008 R2 SP1 (x64)

### **Requisitos de hardware Según Microsoft (2014).**

- Procesador a 1,6 GHz o superior
- 1 GB de RAM (1,5 GB si se ejecuta en una máquina virtual)
- 20 GB de espacio disponible en el disco duro
- Disco duro de 5400 RPM
- Tarjeta de vídeo compatible con DirectX 9 que funcione con una resolución de pantalla de 1024 x 768 o superior.

### **3.3.4 Implementación del sistema**

Dentro del ciclo de vida se encuentra la fase de implementación de un sistema, es la fase más costosa y que consume más tiempo, se dice que es costosa porque muchas personas, herramientas y recursos, están involucrados en el proceso y consume mucho tiempo porque se completa el trabajo realizado previamente durante el ciclo de vida **(Fernández, 2012, p.1)**

En la fase de implementación se instala el nuevo sistema de información para que empiece a trabajar y se capacita a los usuarios para que puedan utilizarlo **(p.1)**

## **IV. METODOLOGÍA**

### **Ubicación**

El presente estudio se realizó en el área de seguimiento a programas de gobierno de la Casa Sandinista Municipal, ubicada en el Barrio Luis Alfonso Velásquez Flores de la ciudad de Siuna RACCN, Nicaragua.

### **Tipo de estudio**

El tipo de estudio es aplicativo bajo el paradigma cuantitativo, porque se desarrolló un sistema de información para resolver las dificultades que presenta el programa Usura Cero en la ciudad de Siuna, ya que no cuentan con un sistema automatizado para el registro de las beneficiarias del programa.

### **Universo**

Programa Usura Cero, Siuna RACCN, Nicaragua

### **Muestra**

Programa Usura Cero, Siuna RACCN, Nicaragua

### **Unidad de análisis.**

La información de las beneficiarias del programa Usura Cero que se posee desde la apertura del programa en el municipio de Siuna.

### **Variables**

- Base de datos.
- Interfaz de usuario
- Implementación del sistema.

## **Criterios de inclusión**

- Programa social que tenga como criterio trabajo con mujeres
- No posee un sistema de información automatizado.

## **Criterios de exclusión**

- Programa social que no trabaja con mujeres
- Posee un sistema de información automatizado

## **Fuentes**

### **Fuentes Primarias**

Como fuentes primarias se requirió de la colaboración de la persona responsable del programa y verificadores de crédito del programa Usura Cero Siuna Las Minas y la bibliografía consultada.

### **Fuentes Secundarias**

Como fuentes secundarias se requirió de todos los registros, formatos y documentos que utiliza el Programa Usura Cero.

## **Técnicas e Instrumentos**

Para la realización de este estudio se utilizaron las siguientes técnicas:

Entrevistas (Guía de Entrevistas) estas se aplicaron a la responsable y verificadores con el fin de conocer más a fondo sobre el programa para poder crear un sistema que brinde un buen funcionamiento (**Ver anexo 1-2**).

Revisión Documental (Guía de revisión documental) se revisó documentos propios del programa con el fin de que el sistema



contenga la información necesaria para la solicitud y verificación de los créditos **(Ver anexo 3)**.

### **Procesamiento de la Información**

Los datos recolectados a través de las técnicas e instrumentos realizados a la responsable y verificadores del programa, se procedió a analizar y ordenar la información de acuerdo a los objetivos propuestos en este estudio. Se aplicaron guías de entrevistas y revisión documental para evitar duplicidad en la información y así garantizar que contenga los elementos necesarios para un mejor funcionamiento.

Para la creación del Sistema de Bases de Datos, primero se procedió a la selección del Sistema Gestor de Bases de datos procurando que este fuera estable actualizado y proporcione las herramientas necesarias para el programador, en este caso fue SQL Server 2014.

El modelo de datos utilizado fue el Relacional, para lo cual deberá realizarse un esquema, utilizando el Modelo Relacional.

Para la Interfaz de Usuario se utilizó el lenguaje de programación Visual Basic integrado en el paquete Visual Studio, la versión 2013.

Se creó un proyecto, el cual contiene distintos formularios (vistas) que utiliza el sistema, se procedió a enlazar el proyecto con la base de datos, para luego manipular la base de datos por medio de la Interfaz, esto permite realizar las altas, bajas y cambios de información, así como las consultas impresas y digitales. También se crearon los reportes, que son los informes que deberá generar el sistema.

Se garantizó la seguridad del sistema a través de los establecimientos de usuarios y contraseñas para poder acceder y manipular el mismo dando privilegios al usuario

administrador del sistema para que solamente este pueda hacer modificaciones de los datos.

Una vez finalizada la creación de Base de Datos e Interfaz Gráfica y empaquetado para instalación, se procedió a verificar si la computadora tiene los requerimientos necesarios para la instalación del sistema. Ya instalado se realizaron pruebas con datos reales, pruebas de todos los botones para verificar si estos estaban haciendo sus funciones así como también la prueba de reportes y consultas. Con el fin de identificar los posibles errores y corregirlos, y nuevamente hacer las pruebas donde estas fueron exitosas, comprobando el buen funcionamiento del sistema.

## V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El procesamiento y análisis de la información nos permite presentar de forma clara y detalla cada uno de los resultados obtenidos en base a los objetivos planteados en este estudio.

### 5.1 Crear una base de datos haciendo uso del sistema gestor de base de datos SQL SERVER 2014.

La recolección de la información que se hizo a través de las guías de entrevistas y revisión documental nos permitió conocer cuáles eran los datos que solicita el programa Usura Cero para que las beneficiarias soliciten un préstamo solidario.

Para la creación de la base de datos se instaló el sistema gestor de base de datos, SQL Server 2014, cumpliendo con los requisitos que establece **Microsoft (2014)**:

- Sistema operativos: windows7, windows8, Windows 8.1
- 6 GB en disco duro, como mínimo.
- 512 MB a 1 GB de RAM, como mínimo.
- procesador X86: 1,0 GHZ o X64: 1,4 GHZ, como mínimo.

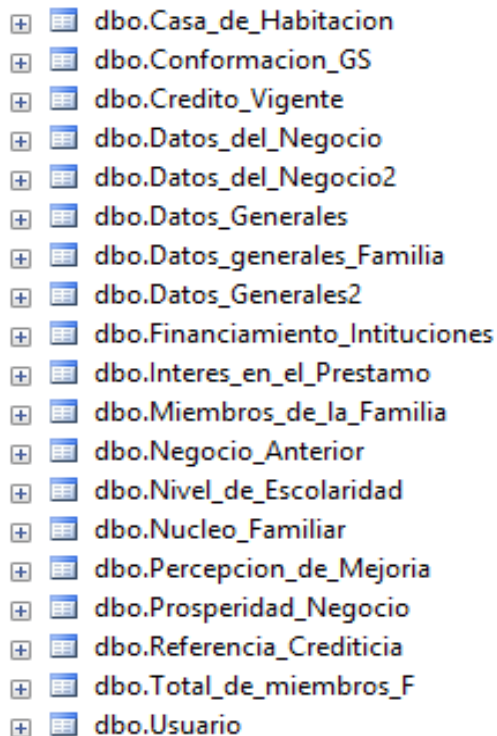
La creación de la base de datos se realizó tomando en cuenta los elementos básicos que establece **Hernández (2009)**, tales como: tabla, campo y registro.

Hablando de seguridad, la base de datos se encuentra protegida por un usuario y contraseña, uno de estos usuarios creados tendrá privilegios de administrador permitiéndole el control total de las funciones del sistema tales como: eliminar usuarios, agregar usuarios, modificar usuarios, respaldo de la base de datos y restauración del sistema.

La seguridad de la base de datos concuerda con lo que dice **Sánchez (2012, p.7)**, donde asegura que: a los usuarios se les asigna una serie de privilegios que son los que dan permiso de

uso a ciertos objetos. Para organizarse mejor la mayoría de Sistemas Gestores de Bases de Datos permiten agrupar permisos que normalmente se aplican conjuntamente en estructuras llamadas perfiles y roles, que en definitiva son un conjunto de permisos. Por ello cuando un usuario conecta debe probar que es quien dice ser (normalmente mediante una contraseña), es decir se autentifica. Por otro lado esta autentificación dará lugar a unos privilegios (unos derechos) y unas restricciones.

Se creó una de base de datos en SQL Server 2014, el que lleva como nombre **Usura2**, compuesta por 19 tablas en total de acuerdo con los formatos utilizados por el programa Usura Cero.



**Figura #3: Tabla de base de datos bdUsura2**

A continuación se muestra una breve descripción de las tablas contenidas en la base de datos:

1. **Dbó.Casa\_De\_Habitacion:** Registra el tipo de casa que tenga con el fin de conocer su modo de vida. (ficha Única)
2. **Dbó.Conformacion\_Gs:** En esta tabla quedará registrado el nombre del grupo solidario y cada integrante, con el tipo de negocio de cada una y su respectiva coordinadora. (ficha de Inscripción)
3. **Dbó.Creditos\_Vigente:** En esta tabla se registrará si la beneficiaria posee otro crédito en algún banco o financiera. (ficha de Inscripción)
4. **Dbó.Datos\_Del\_Negocio:** Registra los datos del negocio que posee la beneficiaria o el negocio que va a implementar en el caso que no tenga. (ficha de Inscripción)
5. **Dbó.Datos\_Del\_Negocio2:** Guarda los datos del negocio que poseen actualmente (Estos datos son ingresados por el verificador)
6. **Dbó.Datos\_Generales:** registra los principales datos de cada una de las beneficiarias. (ficha de Inscripción)
7. **Dbó.datos\_Generales\_familias:** Se registra los datos de la familia de la beneficiaria (ficha Única)
8. **Dbó.Datos\_Generales2:** Se registran los datos básicos de la beneficiaria en la ficha de verificación (Estos datos son ingresados por el verificador)
9. **Dbó.Financiamiento\_Instituciones:** Registra si la beneficiaria posee financiamiento de alguna institución o persona natural (Estos datos son ingresados por el verificador).
10. **Dbó.Interes\_en\_el\_Prestamos:** Registra el monto de dinero que la beneficiaria desea obtener del programa, el plazo de pago de cuotas y el nombre del grupo a formar en caso que sea nuevo. (ficha de Inscripción)
11. **Dbó.Miembros\_De\_La\_Familia:** Almacena el nivel escolar, nombres y apellidos, si hay mujeres

embarazadas y si llevan control, si hay estudiantes en la familia. (ficha Unica)

- 12. Dbo.Negocio\_Anterior:** Esta tabla almacena los datos del negocio anterior cuando no recibía el financiamiento del programa. (Estos datos son ingresados por el verificador)
- 13. Dbo.Nivel\_De\_Escolaridad:** En esta tabla registra la escolaridad y cantidad de hijos que tienen las beneficiarias. (ficha de Inscripción)
- 14. Dbo.Nucleo\_Familiar:** Guarda el parentesco, numero de cedula del miembro de la familia de la beneficiaria (Estos datos son ingresados por el verificador).
- 15. Dbo.Percepcion\_De\_Mejoria:** Registra los beneficios materiales que han obtenido después del financiamiento. (Estos datos son ingresados por el verificador)
- 16. Dbo.Prospiedad\_del\_Negocio:** Almacena los beneficios que han tenido en el negocio las beneficiarias con los financiamientos del programa. (Estos datos son ingresados por el verificador)
- 17. Dbo.Referencia\_Crediticia:** Registra los montos y fechas de pagos que las beneficiarias abonan en caso de tener crédito en bancos o financieras. (ficha de Inscripción)
- 18. Dbo.Total\_miembros\_F:** Registra la cantidad de miembros pertenecientes a la familia el sexo de cada uno de ellos y sus edades. (ficha Única)
- 19. dbo.Usuario:** Registra los usuarios, contraseñas y tipos de usuarios creados.

La creación de la base de datos en SQL 2014 fue de gran utilidad para el registro de los datos del programa, ya que permitirá tener los registros guardados y permitirá un gran almacenamiento de datos.

## **5.2 Diseñar una Interfaz gráfica de Usuario que permita la interacción entre el usuario y la base de datos en VISUAL 2013.**

La interfaz gráfica de usuario es la parte del programa que permite al usuario final interactuar con el sistema de base de datos.

Para el diseño de interfaz gráfica de usuario se utilizó el lenguaje de programación Visual Studio 2013 puesto que es un lenguaje sencillo, claro, concreto y completo. Para la instalación de esta plataforma se tomaron en cuenta los requerimientos mínimos que debe de tener un equipo establecidos por **Microsoft (2014)**:

- Procesador a 1,6 GHz o superior
- 1 GB de RAM (1,5 GB si se ejecuta en una máquina virtual)
- 20 GB de espacio disponible en el disco duro
- Disco duro de 5400 RPM
- Tarjeta de vídeo compatible con DirectX 9 que funcione con una resolución de pantalla de 1024 x 768 o superior.

Visual Basic integrado en Visual Studio 2013 fue el lenguaje de programación utilizado para el desarrollo de la interfaz gráfica, con 21 (veinte y uno) formularios los cuales interactúan con la base de datos realizando funciones como agregar, actualizar y eliminar registros o datos. También brinda información mediante reportes y migración de consultas de las tablas. Este sistema posee una interfaz gráfica amigable donde los usuarios se familiarizaran rápido y tendrán un mejor uso de la información almacenada en la base de datos, concordando con lo que dice **Lamarca (2013)**, quien refiere que las características básicas de una interfaz gráfica son:

- Facilidad de comprensión, aprendizaje y uso.
- Representación fija y permanente de un determinado contexto de acción.
- El objeto de interés ha de ser de fácil identificación.
- Diseño ergonómico mediante el establecimiento de menús, barras de acciones físicas sobre elementos de

código visual o auditivo(iconos, botones, imágenes, mensajes de texto o sonoros, barras de desplazamiento y navegación).

- Las operaciones serán rápidas, incrementales y reversibles, con efectos inmediatos.

### **A continuación se muestran los nombres de los formularios y sus funciones:**

1. **Presentación:** Es la primera pantalla que aparece al iniciar el sistema.
2. **Inicio de sesión:** Es el formulario que permite ingresar el nombre de usuario y contraseña para ingresar al sistema.
3. **Menú principal:** Es el formulario principal dentro del cual están contenidos todos los demás. Permitiendo al usuario navegar en los diferentes formularios.
4. **Ficha de inscripción:** Permite agregar, eliminar, visualizar, guardar y modificar los datos de las beneficiarias del programa.
5. **Ficha Única:** Permite agregar, visualizar, guardar y modificar a miembros de la familia.
6. **Ficha de verificación:** Permite agregar, eliminar, visualizar, guardar y modificar datos de las beneficiarias del programa.
7. **Consulta Buscar Beneficiaria:** Muestra los datos más importantes para de todas las beneficiarias, además permite hacer consulta por fechas y genera reportes.
8. **Consulta Buscar Barrio:** Muestra el nombre de la beneficiaria y el barrio a que pertenecen, además permite hacer consulta por el nombres de los barrios existente en el sistema y generar reportes.
9. **Consulta Buscar Grupo Solidario:** Muestra el nombre de las beneficiarias y el grupo a que pertenecen, además permite hacer consulta por el nombre de cada



beneficiaria para saber a qué grupo pertenece y generar reportes.

10. **Consulta Buscar Miembros de la Familia:** Muestra el barrio y los miembros total de la familias de cada beneficiaria, además permite hacer consulta por el nombre de los barrios para saber cuántos miembros de la familia o niños pertenecen a ese barrio y generar reportes.
11. **Acerca del Programa Usura Cero:** Este formulario, nos brinda información acerca del Programa Usura Cero. Sus primeros pasos.
12. **Acerca del Sistema Usura Cero:** Este formulario, nos brinda información acerca del sistema Usura Cero. Sus creadores o Copyright.
13. **Manual de usuario:** Este formulario, nos brinda toda la información de cómo funciona el Sistema del Programa Usura Cero.
14. **Nuevo usuario:** Permite Ingresar un nuevo usuario para acceder al sistema con su contraseña.
15. **Eliminar usuario:** Este formulario permite eliminar usuario del sistema, estos usuarios eliminados ya no tendrán acceso al sistema.
16. **Modificar usuario:** permite hacer modificaciones de nombre de usuario o contraseña en caso que el usuario lo desee.
17. **Backup o respaldo de BD:** Permite tener una copia de seguridad de la base de datos.
18. **Restaurar BD:** Permite restaurar la base de datos y retornar toda su información a SQL como a Visual en caso de un error del sistema.
19. **Reporte Ficha de Inscripción:** Permite hacer un reporte de los datos ingresados en la ficha de inscripción de una beneficiaria determinada.

20. **Reporte Ficha Única:** Permite hacer un reporte de los datos ingresados en la ficha datos generales de la familia de una beneficiaria determinada.
21. **Reporte Ficha de Verificación:** Permite hacer un reporte de los datos de verificación de una beneficiaria determinada.

El desarrollo del sistema utilizando Visual Studio 2013 permitió desarrollar un sistema informático para el control y registro de las beneficiarias del Programa Usura Cero.

### **5.3 Implementación del Sistema**

Este sistema fue implementado en el área de seguimientos a programas de gobierno en la Casa Sandinista de la Ciudad de Siuna, puesto a prueba para identificar posibles errores en la ejecución y posteriormente realizar correcciones.

El sistema estuvo a prueba y se revisó junto con los usuarios finales. Se realizaron diferentes pruebas:

Pruebas básicas como:

- Acceder al sistema.
- Agregar, Eliminar y modificar Beneficiarias
- Reportes de Datos de las Beneficiarias
- Salir del Sistema.

El periodo de prueba arrojó algunos problemas asociados con el manejo de sistema como:

- ❖ Muestras de Reportes.

Estas fallas fueron corregidas, a la vez que se verificó que el sistema funcionara tal y como se esperaba.

Se tomaron en cuenta las observaciones de los usuarios finales, entre las cuales estuvieron la inclusión algunas consultas que ellos consideraron más importantes.

## **VI. CONCLUSIONES**

El estudio realizado en el área de seguimiento a programas de gobierno de la Casa Sandinista de la Ciudad de Siuna, tuvo como resultado el desarrollo de un sistema de control y Registro de las Beneficiarias del Programa Usura Cero, el cual ayudará a agilizar la información y el rendimiento del programa.

Se creó un Sistema de Base de Datos utilizando el gestor SQL Server 2014, está conformada por diecinueve tablas debidamente relacionadas y normalizadas.

La interfaz gráfica se diseñó utilizando el software Visual Studio 2013 con el lenguaje de programación Visual Basic, creando 21 formularios que le permite al usuario interactuar con la base de datos de forma sencilla y segura.

El sistema de información fue implementado en el área de seguimiento a programas de gobierno de la Casa Sandinista, pasando por un periodo de prueba y así verificamos posibles errores los cuales fueron corregidos a través de la reingeniería del sistema de manera que su función fue exitosa y con las recomendación dadas por los usuarios finales.

## **VII. RECOMENDACIONES**

### **A los usuarios del sistema.**

- ❖ Verificar que se llenen todos los datos necesarios en los formularios y que la información sea la correcta
- ❖ Hacer uso del manual de usuario.

### **A la Coordinadora del Programa**

- ❖ Solicitar mantenimiento preventivo al equipo cada 3 meses para evitar pérdidas de información.
- ❖ Adquirir un equipo de impresión para obtener la información en físico de los reportes que deseen verificar.
- ❖ Solicitar ayuda técnica a los creadores del sistema en caso de alguna consulta.
- ❖ Los usuarios del sistema deben estar autorizados por la responsable del programa para evitar pérdidas de datos por el mal uso este.

## VIII. LISTA DE REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arana, M. (2011). *Los sistemas de información en las organizaciones*. Recuperado de: <http://edson-lossistemasdeinformacionenlasor.blogspot.com/>
- Alvear, T. & Ronda, C. (2005). *Sistemas de información para el Control de Gestión*. Recuperado de: [http://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2005/alvear\\_t/sources/alvear\\_t.pdf](http://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2005/alvear_t/sources/alvear_t.pdf)
- Carvigon, C. (2013). *El ciclo de vida de un sistema de información*. Recuperado de <http://www.fdi.ucm.es/profesor/jpavon/poo/tema6resumido.pdf>
- Departamento de Ciencias de la Computación e I.A. (2010), *Características de un Sistema Gestor de Base de Datos*, recuperado de: [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=9&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjBwMnlxrPJAhVENSYKHdbSAMEQFghRMAg&url=http%3A%2F%2Felvex.ugr.es%2Fidbis%2Fdb%2Fdocs%2Fintro%2FB%2520Bases%2520de%2520Datos.pdf&usg=AFQjCNFwhZD1fFiaa92QQcej\\_JtptbjjAA&bvm=bv.108194040,d.eWE](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=9&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjBwMnlxrPJAhVENSYKHdbSAMEQFghRMAg&url=http%3A%2F%2Felvex.ugr.es%2Fidbis%2Fdb%2Fdocs%2Fintro%2FB%2520Bases%2520de%2520Datos.pdf&usg=AFQjCNFwhZD1fFiaa92QQcej_JtptbjjAA&bvm=bv.108194040,d.eWE)
- Elmasri, R., & Navathe, S. (2012). *Fundamentos de Sistemas de Base de Datos*. México: Pearson Educación.
- Fernández, N. (2012). *Implementación de Sistemas de Información*. Recuperado de: <http://es.slideshare.net/NAHAMA19/fase-de-implementacin-de-sistemas-de-informacin>.

Groff, J. R., & Weinberg, P. (2003). *Manual de Referencia de SQL*. España: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA DE ESPAÑA, S. A.

Hernández, M. (2009). *Componentes de Una Base de Datos*. Recuperado de: <http://www.es.slideshare.net/mrh00/elementos-de-la-base-de-datos>

Instituto centroamericano de extensión de la cultura. (2014) *Almanaque Escuela para todos*. Costa Rica.

Kendall, K. & Kendall, J. (2011). *Análisis y diseño de sistemas*. México: Pearson Educación.

Lamarca M. (2013). *La Interfaz Gráfica*. Recuperado de <http://www.hipertexto.info/documentos/interfaz.htm>

Microsoft. (2013). *Requerimientos del sistema para Visual 2013*. Recuperado de: <https://www.visualstudio.com/es-es/products/visual-studio-2013-compatibility-vs.aspx>.

Microsoft. (2014). *Requerimientos del sistema para SQL 2014*. Recuperado de: <https://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms143506.aspx>

Montoyo, A., & Marco, M. (2012). *Sistemas de Información*. Recuperado de: [http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/18830/6/Tema\\_2\\_-\\_Sistemas\\_de\\_Informacion.pdf](http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/18830/6/Tema_2_-_Sistemas_de_Informacion.pdf)

Murillo, R. (2008). *El ALBA en Usura Cero: MICRO-CRÉDITO JUSTO PARA MUJERES*. Recuperado de: <https://www.google.com.ni/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjKienJkrzKAhWF9R4KHdb0CjwQFgghMAE&url=http%3A%2F%2Fwww.conamornicaragua.org.ni%2FDOCUMENTOS%25202008%2FOCTUBRE%2FEI%2520ALBA%2520en>

%2520Usura%2520Cero%2520MICRO%2520CREDITO  
%2520JUSTO%2520PARA%2520MUJERES%2520Entr  
ega%2520Creditos%2520Justos%2520Usura%2520Cer  
o%2520y%2520Anuncia%2520Programa%2520UNA%2  
520CASA%2520MEJOR%2520271008.doc&usg=AFQjC  
NHMEwwIBTxE2lszgrlt3OFJam\_kQg&bvm=bv.11206410  
4,d.dmo

Piattini, V. M., García, R. & Caballero, M. (2007). *Calidad de Sistemas Informáticos*. Madrid: Alfa omega Grupo editor, S.A.

Sánchez, J. (2012). *Control de acceso a la base de datos*.  
Recuperado de:  
<http://www.jorgesanchez.net/bd/abd/abd2.pdf>

Silberschatz, A. (2002). *Fundamentos de las bases de datos*.  
Madrid: MCGRAW-HILL/INTERAMERICANA DE  
ESPAÑA, S. A. U.

## **IX. ANEXOS**



**UNIVERSIDAD DE LAS REGIONES AUTÓNOMAS  
DE LA COSTA CARIBE NICARAGÜENSE  
URACCAN**

**ANEXO 1**

Guía de entrevista.

Esta entrevista se realizó a la responsable del programa  
Usura Cero Siuna.

Reciba saludos sinceros de nuestra parte, somos estudiantes egresados de Informática Administrativa, le agradecemos que conteste a cada una de las preguntas, con el objetivo de conocer como es el proceso de registro a las beneficiarias del programa que usted coordina.

¿Actualmente cuenta con un sistema automatizado de registro de las beneficiarias del Programa?

**En caso de que la respuesta anterior sea negativa, pasar a la siguiente pregunta:**

¿Le gustaría usar un sistema de registro para el programa que usted dirige?

¿En su oficina posee equipos informáticos?

¿Actualmente cuáles son los datos que llenan de la beneficiaria?

¿Cuenta con algún formato para recolectar la información de las beneficiarias?

¿Han tenido algún tipo de problema en la forma en que registran y almacenan los datos?

¿Cuál es la información que con mayor frecuencia usted consulta de las beneficiarias?

¿Cuál sería la Información que se necesita para crear reportes?

**UNIVERSIDAD DE LAS REGIONES AUTÓNOMAS  
DE LA COSTA CARIBE NICARAGÜENSE  
URACCAN**

**ANEXO 2**

Guía de entrevista

Dirigida a verificadores de créditos del programa Usura Cero Siuna.

Estimados verificadores reciban saludos sinceros de nuestra parte, somos estudiantes egresados de Informática Administrativa, le agradecemos que conteste a cada una de las preguntas, con el objetivo de conocer como se hace lleva a cabo la verificación de créditos a las beneficiarias.

¿Cómo se lleva actualmente el control de la información del programa?

¿Se le presenta algún problema a la hora de verificar a una beneficiaria?

¿Qué método utiliza para la búsqueda de información referente de las beneficiarias?

¿Cuenta con algún formato para registrar la información de las beneficiarias?

¿Qué es lo que verifica cuando visita a una de las beneficiarias?

**UNIVERSIDAD DE LAS REGIONES AUTÓNOMAS  
DE LA COSTA CARIBE NICARAGÜENSE  
URACCAN**

**Anexo 3**

**Guía de revisión documental**

1. Formatos de registros del Programa Usura Cero
2. Normas y políticas del Programa

**UNIVERSIDAD DE LAS REGIONES AUTÓNOMAS  
DE LA COSTA CARIBE NICARAGUENSE  
URACCAN**

**Anexo 4**

**Diseño de la Base de datos**

**Nombre de la Base de Datos: Usura2**

**Tabla 1: Casa de habitación**

PC.Usura2 - dbo.Casa_de_Habitacion			
	Nombre de columna	Tipo de datos	Permitir val...
▶	Numero_Cedula	nvarchar(16)	<input type="checkbox"/>
	La_casa_que_habita_es	nvarchar(20)	<input type="checkbox"/>
	Si_s_propi_tien_ttl_prpdd	nvarchar(20)	<input type="checkbox"/>
	La_cs_q_hbt_pdria_cnsdrs	nvarchar(20)	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

**Tabla 2: Conformación del GS**

PC.Usura2 - dbo.Conformacion_GS			
	Nombre de columna	Tipo de datos	Permitir val...
▶	Nombre_responsable	nvarchar(30)	<input type="checkbox"/>
	Nombre_grupo	nvarchar(100)	<input type="checkbox"/>
	Nombre_y_Apellidos	nvarchar(100)	<input type="checkbox"/>
	Tipo_negc_a_implementar	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	Direccion_Domiciliar	nvarchar(MAX)	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

**Tabla 3: Crédito Vigente**

PC.Usura2 - dbo.Credito_Vigente X			
	Nombre de columna	Tipo de datos	Permitir val...
▶	Numero_Cedula	nvarchar(16)	<input type="checkbox"/>
	Crdt_trncrs_añ_inttcn_prsn	nvarchar(10)	<input type="checkbox"/>
	A_q_institucion_persona	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	Que_monto_solicitado	int	<input type="checkbox"/>
	Cada_cuanto_paga	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	Que_cuota_entrega	int	<input type="checkbox"/>
	Cual_es_el_saldo_actual	int	<input type="checkbox"/>
	Cuando_inicio	datetime	<input type="checkbox"/>
	Cuando_finaliza	datetime	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

**Tabla 4: Datos del Negocio**

PC.Usura2 - dbo.Datos_del_Negocio X			
	Nombre de columna	Tipo de datos	Permitir val...
▶	Numero_Cedula	nvarchar(16)	<input type="checkbox"/>
	Tiene_algn_ngc_actlment	nvarchar(10)	<input type="checkbox"/>
	Que_tipo_negocio_tiene	nvarchar(100)	<input type="checkbox"/>
	Cual_s_direccn_d_negocio	nvarchar(MAX)	<input type="checkbox"/>
	Cual_es_mnt_prmdio_vnts	nvarchar(20)	<input type="checkbox"/>
	Cada_cuanto	nvarchar(20)	<input type="checkbox"/>
	Cuando_inicio_s_negocio	datetime	<input type="checkbox"/>
	Q_tipo_ngc_quiere_orgnizr	nvarchar(MAX)	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

**Tabla 5: Datos del Negocio2**

PC.Usura2 - dbo.Datos_del_Negocio2			
	Nombre de columna	Tipo de datos	Permitir val...
▶	Numero_Cedula	nvarchar(16)	<input type="checkbox"/>
	Tien_negocio_actualemnt	nvarchar(10)	<input type="checkbox"/>
	Direccion_del_negocio	nvarchar(MAX)	<input type="checkbox"/>
	Dscriba_s_ngc_existente	nvarchar(MAX)	<input type="checkbox"/>
	Caracteristicas_del_ngc	nvarchar(30)	<input type="checkbox"/>
	Funcionmnto_del_ngc	nvarchar(30)	<input type="checkbox"/>
	Monto_de_vntas_brutas	nvarchar(30)	<input type="checkbox"/>
	Lleva_registro_de_ventas	nvarchar(10)	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

**Tabla 6: Datos Generales**

PC.Usura2 - dbo.Datos_Generales			
	Nombre de columna	Tipo de datos	Permitir val...
▶?	Numero_Cedula	nvarchar(16)	<input type="checkbox"/>
	Credito_N	nchar(5)	<input type="checkbox"/>
	Fecha	datetime	<input type="checkbox"/>
	Nombre_y_Apellidos	nvarchar(100)	<input type="checkbox"/>
	Edad	nchar(3)	<input type="checkbox"/>
	Telefono	nchar(9)	<input type="checkbox"/>
	Direccion	nvarchar(MAX)	<input type="checkbox"/>
	Barrio	nvarchar(100)	<input type="checkbox"/>
	Mercado	nvarchar(MAX)	<input type="checkbox"/>
	Municipio	nvarchar(5)	<input type="checkbox"/>
	Departamento	nvarchar(5)	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

**Tabla 7: Datos Generales Familia**

PC.Usura2 - dbo.Da...s_generales_Familia X			
	Nombre de columna	Tipo de datos	Permitir val...
▶	Numero_Cedula	nvarchar(16)	<input type="checkbox"/>
	PropuestaProtgonista_de	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	Numero_Ref	nchar(5)	<input type="checkbox"/>
	Departamento	nvarchar(5)	<input type="checkbox"/>
	Municipio	nvarchar(5)	<input type="checkbox"/>
	Barrio_Comunida	nvarchar(100)	<input type="checkbox"/>
	Direccion_exacta	nvarchar(MAX)	<input type="checkbox"/>
	Telefono	nchar(9)	<input type="checkbox"/>
	Movil	nchar(9)	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

**Tabla 8: Financiamiento Instituciones**

PC.Usura2 - dbo.Fi...miento_Intituciones X			
	Nombre de columna	Tipo de datos	Permitir val...
▶	Numero_Cedula	nvarchar(16)	<input type="checkbox"/>
	Fnncmnt_inttucion_prsn	nvarchar(10)	<input type="checkbox"/>
	Saldo	int	<input type="checkbox"/>
	Recib_mrcncia_cnsignacn	nvarchar(10)	<input type="checkbox"/>
	Monto	int	<input type="checkbox"/>
	L_dn_crdito_n_otrs_emprs	nvarchar(10)	<input type="checkbox"/>
	Monto2	int	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

**Tabla 9: Datos Generales2**

PC.Uusura2 - dbo.Datos_Generales2			
	Nombre de columna	Tipo de datos	Permitir val...
▶	Numero_Cedula	nvarchar(16)	<input type="checkbox"/>
	Numero_Credito	nchar(5)	<input type="checkbox"/>
	Fecha	datetime	<input type="checkbox"/>
	Nombre_y_Apellidos	nvarchar(100)	<input type="checkbox"/>
	Nombre_del_GS	nvarchar(20)	<input type="checkbox"/>
	Edad	nchar(3)	<input type="checkbox"/>
	Cedula_Identidad	nvarchar(16)	<input type="checkbox"/>
	Nivel_de_Escolaridad	nvarchar(20)	<input type="checkbox"/>
	Primaria	nvarchar(20)	<input type="checkbox"/>
	Secundaria	nvarchar(20)	<input type="checkbox"/>
	Universitaria	nvarchar(20)	<input type="checkbox"/>
	Otros	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	Estado_civil	nvarchar(10)	<input type="checkbox"/>
	Direccion	nvarchar(MAX)	<input type="checkbox"/>
	Telefono	nchar(9)	<input type="checkbox"/>
	Barrio	nvarchar(100)	<input type="checkbox"/>
	Mercado	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	Municipio_y_Departamnto	nvarchar(5)	<input type="checkbox"/>
	Monto_Solicitado	nvarchar(20)	<input type="checkbox"/>
	Plazo_Solicitaado	nvarchar(20)	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>



**Tabla 10: Interés en el Préstamo**

PC.Usura2 - dbo.Interes_en_el_Prestamo X			
	Nombre de columna	Tipo de datos	Permitir val...
▶	Numero_Cedula	nvarchar(16)	<input type="checkbox"/>
	Cntidad_a_solicitar_pr_ngc	int	<input type="checkbox"/>
	A_que_plazo	nchar(10)	<input type="checkbox"/>
	Esta_dispuest_cnformr_GS	nvarchar(20)	<input type="checkbox"/>
	Como_se_llamara_su_GS	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

**Tabla 11: Miembros de la Familia**

PC.Usura2 - dbo.Mi...bros_de_la_Familia X			
	Nombre de columna	Tipo de datos	Permitir val...
▶	Numero_Cedula	nvarchar(16)	<input type="checkbox"/>
	Parentesco	nvarchar(20)	<input type="checkbox"/>
	Primer_Nombre	nvarchar(30)	<input type="checkbox"/>
	Segundo_Nombre	nvarchar(30)	<input type="checkbox"/>
	Primer_Apellido	nvarchar(30)	<input type="checkbox"/>
	Segundo_Apellido	nvarchar(30)	<input type="checkbox"/>
	Numero_Cedula2	nvarchar(16)	<input type="checkbox"/>
	Edad	nchar(3)	<input type="checkbox"/>
	Escolaridad	nvarchar(10)	<input type="checkbox"/>
	Sexo	nvarchar(10)	<input type="checkbox"/>
	Inscrita	nvarchar(10)	<input type="checkbox"/>
	Vacunas	nvarchar(10)	<input type="checkbox"/>
	Control_Prenatal	nvarchar(10)	<input type="checkbox"/>
	Matricula	nvarchar(10)	<input type="checkbox"/>
	Observaciones	nvarchar(MAX)	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

**Tabla 12: Negocio anterior**

PC.Usura2 - dbo.Negocio_Anterior X			
	Nombre de columna	Tipo de datos	Permitir val...
▶	Numero_Cedula	nvarchar(16)	<input type="checkbox"/>
	Actvd_antes_rcbr_fncmnt	nvarchar(10)	<input type="checkbox"/>
	Otra_Causa	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	Explique	nvarchar(MAX)	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

**Tabla 13: Nivel de Escolaridad**

PC.Usura2 - dbo.Nivel_de_Escolaridad X			
	Nombre de columna	Tipo de datos	Permitir val...
▶	Numero_Cedula	nvarchar(16)	<input type="checkbox"/>
	Nivel_de_Escolaridad	nvarchar(20)	<input type="checkbox"/>
	Primaria	nvarchar(20)	<input type="checkbox"/>
	Secundaria	nvarchar(20)	<input type="checkbox"/>
	Carrera_Tecnica	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	Otros	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	Num_hijos_nacidos_vivos	nchar(20)	<input type="checkbox"/>
	Num_prsn_dpndn_usted	nchar(20)	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

**Tabla 14: Núcleo Familiar**

PC.Usura2 - dbo.Nucleo_Familiar X			
	Nombre de columna	Tipo de datos	Permitir val...
▶	Numero_Cedula	nvarchar(16)	<input type="checkbox"/>
	Nombre_y_Apellidos	nvarchar(100)	<input type="checkbox"/>
	Parentesco	nvarchar(20)	<input type="checkbox"/>
	Numero_cedula_idntidad	nvarchar(16)	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

**Tabla 15: Percepción de Mejoría**

PC.Usura2 - dbo.Percepcion_de_Mejoria X			
	Nombre de columna	Tipo de datos	Permitir val...
▶	Numero_Cedula	nvarchar(16)	<input type="checkbox"/>
	Alimentacion	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	Equipos_electronicos	nvarchar(20)	<input type="checkbox"/>
	Mejoras_en_su_casa	nvarchar(20)	<input type="checkbox"/>
	Muebles	nvarchar(20)	<input type="checkbox"/>
	Estudios_familiares_o_ella	nvarchar(20)	<input type="checkbox"/>
	Cncmiento_dercho_mujer	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	Medios_de_verificacion	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

**Tabla 16: Prosperidad del Negocio**

PC.Usura2 - dbo.Proprosidad_Negocio X			
	Nombre de columna	Tipo de datos	Permitir val...
▶	Numero_Cedula	nvarchar(16)	<input type="checkbox"/>
	L_ha_ech_agregad_su_ngc	nvarchar(10)	<input type="checkbox"/>
	Q_le_h_agregado_su_ngc	nvarchar(MAX)	<input type="checkbox"/>
	Productos_y_cambio	nvarchar(MAX)	<input type="checkbox"/>
	Causas_del_cambio	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	Adms_protgnst_prsn_trbjn	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	Otra_indique_cantidad	nvarchar(MAX)	<input type="checkbox"/>
	Cambio_que_observen_en	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	Describe	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	Monto_inventario	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

**Tabla 17: Referencia Crediticia**

PC.Usura2 - dbo.Referencia_Crediticia X			
	Nombre de columna	Tipo de datos	Permitir val...
▶	Numero_Cedula	nvarchar(16)	<input type="checkbox"/>
	Ultms_tres_añs_obtv_crdt	nvarchar(10)	<input type="checkbox"/>
	De_que_institucion	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	Que_monto_solicito	nvarchar(20)	<input type="checkbox"/>
	Plazo	nchar(20)	<input type="checkbox"/>
	Fecha_solicitud	datetime	<input type="checkbox"/>
	Fecha_cancelacion	datetime	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

**Tabla 18: Total Miembros de la Familia**

PC.Usura2 - dbo.Total_de_miembros_F			
	Nombre de columna	Tipo de datos	Permitir val...
▶	Numero_Cedula	nvarchar(16)	<input type="checkbox"/>
	Mujer	nchar(10)	<input type="checkbox"/>
	Hombre	nchar(10)	<input type="checkbox"/>
	Niñas_0_a_5	nchar(10)	<input type="checkbox"/>
	Niños_0_a_5	nchar(10)	<input type="checkbox"/>
	Niñas_6_a_12	nchar(10)	<input type="checkbox"/>
	Niños_6_a_12	nchar(10)	<input type="checkbox"/>
	Adolescentes_M_13_a_18	nchar(10)	<input type="checkbox"/>
	Adolescentes_H_13_a_18	nchar(10)	<input type="checkbox"/>
	Mujeres_Adultas_19_a_59	nchar(10)	<input type="checkbox"/>
	Hombres_Adultos_19_a_59	nchar(10)	<input type="checkbox"/>
	Tecer_edad_M_60_a_mas	nchar(10)	<input type="checkbox"/>
	Tercer_edad_H_60_a_mas	nchar(10)	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

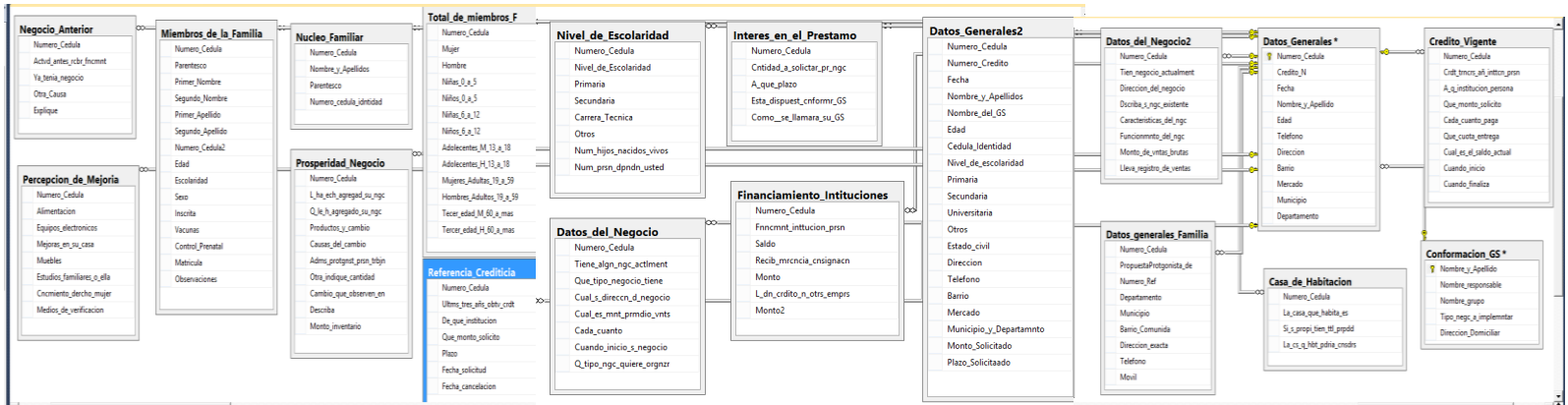
**Tabla 19: Usuarios**

PC.Usura2 - dbo.Usuario			
	Nombre de columna	Tipo de datos	Permitir val...
▶	Cod_Usuario	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	Usuario	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	Password	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	Tipo_Usuario	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

# UNIVERSIDAD DE LAS REGIONES AUTÓNOMAS DE LA COSTA CARIBE NICARAGÜENSE URACCAN

## Anexo 5

### DIAGRAMA DE RELACIONES



**UNIVERSIDAD DE LAS REGIONES AUTÓNOMAS  
DE LA COSTA CARIBE NICARAGÜENSE  
URACCAN**

**Anexo 6**

**GLOSARIO**

**Atributos:** Es una propiedad de interés de una identidad.

**Base de datos:** conjunto de datos organizados de modo tal que resulte fácil acceder a ellos, gestionarlos y actualizarlos.

**CD-ROM:** Compact Disk - Read Only Memory. Disco compacto de sólo lectura. Tiene una capacidad de almacenamiento de hasta 650 megabytes, mucho mayor que la de un disquete

**Carácter:** número, letra o símbolo en la computadora, conformado por un byte.

**CPU:** Central Processing Unit. Unidad central de procesamiento. Es el procesador que contiene los circuitos lógicos que realizan las instrucciones de la computadora.

**Display:** unidad de visualización; monitor; pantalla.

**Disco rígido:** soporte giratorio de almacenamiento en forma de placa circular revestida por una película magnética. Los datos se graban en pistas concéntricas en la película.

**Formulario:** consta de un conjunto de campos solicitados por determinado programa. Los cuales se almacenan para su procesamiento y posterior uso.

**Giga:** prefijo que indica un múltiplo de 1.000 millones, o sea  $10^9$ . Cuando se emplea el sistema binario, como ocurre en

informática, significa un múltiplo de  $2^{30}$ , o sea 1.073.741.824.

**Hardware:** todos los componentes físicos de la computadora y sus periféricos.

**Megabyte (MB):** unidad de medida de una memoria. 1 megabyte = 1024 kilobytes = 1.048.576 bytes.

**Memoria flash:** tipo de memoria que puede ser borrada y reprogramada en unidades de memoria llamadas "bloques". Su nombre se debe a que el microchip permite borrar fragmentos de memoria en una sola acción, o "flash". Se utiliza en teléfonos celulares, cámaras digitales y otros dispositivos.

**Microsoft:** es una empresa multinacional de origen Estadounidense fundada el 14 de abril de 1975 por Bill Gates y Paul Allen, dedicada al sector del Software y el Hardware.

**Monitor:** unidad de visualización; pantalla.

**RAM:** Random Acces Memory: Memoria de acceso aleatorio. Memoria donde la computadora almacena datos que le permiten al procesador acceder rápidamente al sistema operativo, las aplicaciones y los datos en uso. Tiene estrecha relación con la velocidad de la computadora. Se mide en megabytes.

**Reportes:** son informes que organizan y exhiben la información contenida en una base de datos.

**Resolución de pantalla:** número máximo de pixeles que se ven en una pantalla. Dos ejemplos: 800 x 600 y 640 x 480. / En una impresora, la resolución es la calidad de la imagen reproducida y se mide en dpi.



**Sistema operativo:** programa que administra los demás programas en una computadora.

**SGBD:** Sistema gestor de bases de datos

**SQL:** por sus siglas en inglés Structured Query Language. Lenguaje de programación que se utiliza para recuperar y actualizar la información contenida en una base de datos. Fue desarrollado en los años 70 por IBM. Se ha convertido en un estándar ISO y ANSI.

**USB (Universal Serial Bus):** es una interface de tipo plug & play entre una computadora y ciertos dispositivos, por ejemplo, teclados, teléfonos, escáners e impresoras.

**Visual:** es un conjunto completo de herramientas de desarrollo para la generación de aplicaciones web, ASP.NET servicio web xml, aplicaciones de escritorio y aplicaciones móviles.

## **Manual de Usuario**

## **Sistema de registro de la información de las beneficiarias del Programa Usura Cero en la ciudad de Siuna 2015.**



### **Manual de Usuario del Sistema de registro y control de las Beneficiarias del Programa Usura Cero, Siuna.**

#### **Ingresar al Sistema**

Para ingresar al sistema usura cero, dar clic en el icono del sistema ubicado en el escritorio de Windows. A continuación se le mostrara una pantalla que le indicará que el sistema está cargándose tal y como lo muestra la imagen # 1.



## Figura # 1: Pantalla de bienvenida

Una vez que cargue la pantalla de presentación aparecerá la pantalla de inicio de sesión ver imagen # 2. Aquí deberá escribir su usuario y contraseña, luego dar clic en el botón  para acceder al sistema. En caso de escribir mal el nombre de usuario o contraseña puedes dar clic en el botón  se limpiarán los campos de usuario y contraseña, para que vuelvas a ingresar los datos pedidos por el formulario de inicio



de sesión.

## Figura # 2: Panta de inicio de Sesión

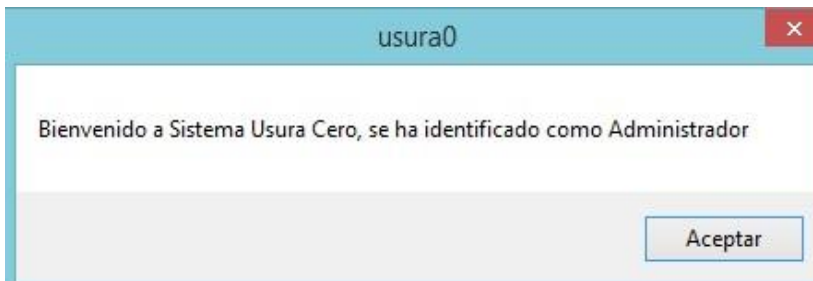
En caso de escribir mal el usuario su nombre o contraseña de su cuenta le mandara un mensaje. Como muestra la imagen # 3.



### Figura # 3 Mensaje de Advertencia

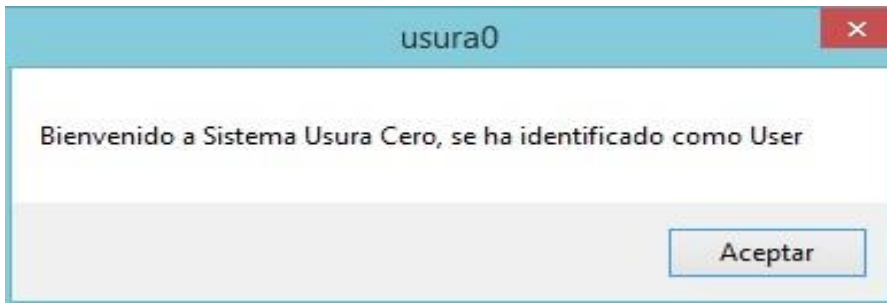
De lo contrario si el usuario escribe bien su nombre y contraseña de su cuenta lo dejara pasar mostrándole un mensaje de bienvenida. Dependiendo de los privilegios de que tenga el usuario al ingresar al sistema le mandara un mensaje de bienvenida diferente.

Ver Imagen # 4 y 5.



#### Figura # 4 Mensaje de Bienvenida

Mensaje de Bienvenida como Administrador. El usuario administrador tendrá acceso en su totalidad al sistema.



#### Figura # 5 Mensaje de Bienvenida

Mensaje de Bienvenida como Usuario Normal. El usuario Normal tendrá algunas restricciones en el sistema. Tales como respaldo de BD, Restauración del BD y creación de cuentas de usuarios.

Luego nos mostrara el Menú principal tal como lo muestra la

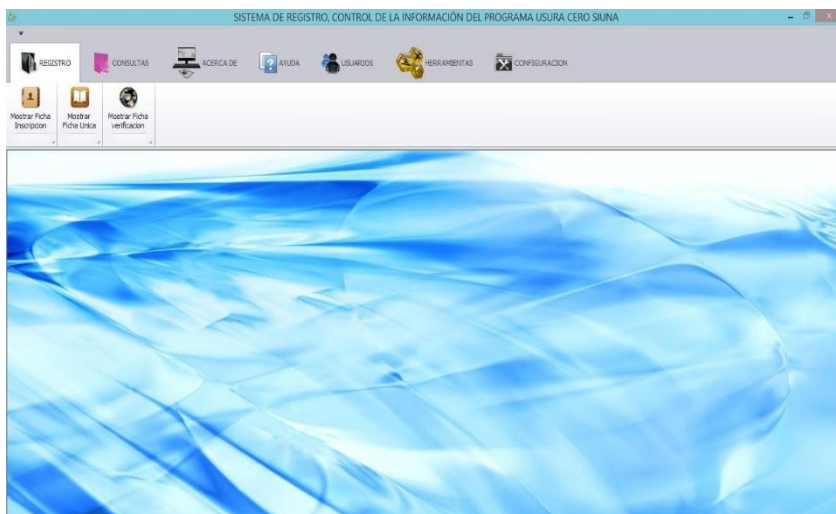


Imagen # 6

## Figura # 6 Menú Principal

Luego tenemos las pestañas de Registros que usa el Programa Usura Cero



## Figura # 7 Pestañas de Registro



SISTEMA DE REGISTRO, CONTROL DE LA INFORMACIÓN DEL PROGRAMA USURA CERO SIUNA

REGISTRO CONSULTAS ACERCA DE AYUDA USUARIOS HERRAMIENTAS CONFIGURACION

Mostrar Ficha Inscripcion Mostrar Ficha Unica Mostrar Ficha verificacion

**Datos Generales**

Nombre y Apellidos

Edad  N° Cédula

Teléfono  Dirección

Barrio  Mercado

Municipio  Departamento

**Nivel de Escolaridad**

Nivel de Escolaridad

Primaria

Secundaria

Carrera Técnica

Otros

**N° de Hijos nacidos vivos**

**N° de Personas que dependen de usted**

**Datos del Negocio**

Tiene algún negocio actualmente:  Caja Cobrado

Cuál es el tipo de negocio tiene  Cuándo inició su negocio

Cuál es la Dirección de su Negocio  Qué tipo de negocio quiere organizar

Cuál es el Monto promedio de sus ventas

Credito_N	fecha	Nombre_y_Apel	Edad	Numero_Cedito
1	11/01/2016	Eveling Martín...	30	610-050185-A...
2	20/01/2016	Rosa Carole...	30	001-051181-A...
1	11/01/2016	Mercades Roc...	28	011-091187-00...
2	20/01/2016	Ingrid Gramad...	24	010-220891-A...
2	20/01/2016	Lisseth Dazte...	28	001-300589-A...
1	20/01/2016	Maritza Lopez...	26	011-050190-A...
1	11/01/2016	Judith Amator...	27	010-020888-A...

## **Figura # 8 Pestaña Ficha de Inscripción**

Al dar clic en Mostrar Ficha Inscripción se abrirá el formulario con dicho nombre. En donde podrá agregar, modificar y eliminar una beneficiaria, también dicho usuario podrá hacer reportes de cada beneficiaria exportándolos a Word, Excel y PDF previamente registrado en el sistema. Ver figura #9

## **Figura # 9 Ficha de Inscripción (Pestaña Datos Generales)**

Observación: Al llenar los datos de Datos de la Beneficiaria y Negocio

Después deberá seguir con la siguiente pestaña Referencias Crediticias

Esta pestaña Permitirá terminar el llenado de los datos de la beneficiaria y aquí estarán ubicados los botones que permitirán eliminar, guardar, hacer un nuevo registro o modificar un existente, actualizar tabla y editar un dato.

Ver imagen # 10




**Figura # 10 Ficha de Inscripción (Pestaña Referencia Crediticia)**

Aquí debe continuar llenando la información solicitada para completar la información del formulario Ficha de Inscripción.

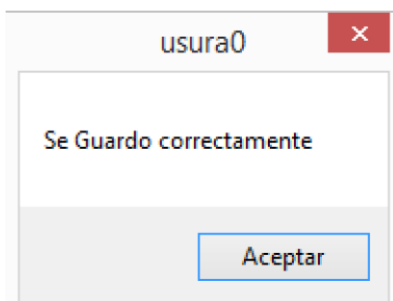
En este formulario en la parte derecha tiene los siguientes botones que le permitirán al usuario manejar fácilmente la información de las beneficiarias del Programa Usura Cero. Como lo muestra la imagen de la derecha de este mismo texto.

**Guardar Beneficiaria:** para registrar una beneficiaria en el sistema usura cero.

Llenar el formulario completo ficha de inscripción, dar de clic en el botón para guardar todos los campos de dicho formulario. Si  cumplió con las indicaciones y lleno la información según el formulario la información será guardada correctamente.

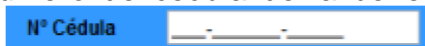


A continuación se mostrara un mensaje confirmando que la información se guardó. Como muestra la imagen # 11




**Figura # 11 Mensaje de confirmación**

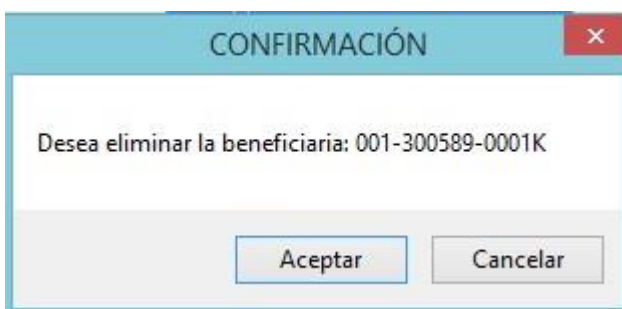
Eliminar a una beneficiaria: para eliminar a una beneficiaria del sistema escriba el número de cedula de la beneficiaria en la siguiente casilla



en la pestaña **Datos de la Beneficiaria y Negocio** a continuación ubicarse en

la pestaña **Referencias Crediticias** en los botones


antes de que se elimine la inform:  e notificara un mensaje si desea eliminar a la beneficiaria y le mostrara el número de cedula así como lo muestra la imagen #12.




**Figura # 12 Mensaje de Advertencia.**

Si da clic en aceptar un mensaje le confirmara que se eliminaron todos los registros existentes de esta beneficiaria. Como se muestra a continuación.

### **Figura # 13 Mensaje de confirmación**

Observación: Si desea saber la información que desea eliminar del formulario ficha de inscripción escribir el número de cedula en la casilla  presione la tecla Enter. Automáticamente se rellenaran todos los campos con los datos de la beneficiaria.

**Editar la información de una beneficiaria:** para editar la información de una beneficiaria escriba el número de cedula de la beneficiaria en la casilla  del formulario ficha de inscripción y presione la tecla Enter. Automáticamente se rellenaran los campos con los datos de la beneficiaria realice los cambios necesarios.

En la siguiente pestaña

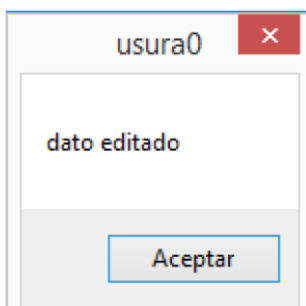
Datos de la Beneficiaria y Negocio

Referencias Crediticias


Del formulario ficha de inscripción a continuación ubicarse en la parte de la derecha de la pestaña y dar clic en el botón





A continuación se mostrara un mensaje de confirmando que la información se modificó correctamente. Como muestra la imagen # 14



**Figura # 14 Mensaje de confirmación**

**Actualizar Beneficiaria:** esta acción aplicara solo cuando se edite la información de una beneficiaria y se requiera ver los cambios realizados. De clic al  botón para que cargue los cambios realizados.

**Nuevo beneficiaria:** esta acción limpiara todas las casillas del formulario ficha de inscripción, para un nuevo registro cuando estas contengan datos por haber agregado o modificados la información de una beneficiaria. Dirigirse a la pestaña a continuación ubicarse en la parte derecha  pestaña en los botones de clic al botón.

Complete la información solicitada y luego de clic en el botón. Y guarde los  nuevos datos que llenaron de la nueva beneficiaria.

**Generar reportes:** genera un reporte con los datos de una beneficiaria en específico, escriba el número de cedula de la beneficiaria en la casilla de numero de cedula y presione la

tecla Enter. Automáticamente se llenaran los campos con los datos de la beneficiaria. Dirigirse a la pestaña

**Datos de la Beneficiaria y Negocio**

a continuación ubicarse en la pestaña **Referencias Crediticias** en la parte derecha están los

botones y dar clic en el botón  luego en el reporte escoja donde lo desea exportar Word, Excel y PDF. Ver imagen # 15

<b>PROGRAMA USURA CERO</b>		CS1
<b>FICHA DE INSCRIPCION</b>		Crédito No. <u>01</u>
		Fecha: <u>27/11/2015</u> <u>0:00:00</u>
<b>Datos Generales</b>		
Nombres y Apellidos <u>Juana del Carmen Perez Sosa</u>		
Edad: <u>40</u>	Cédula: <u>610-201175-0001K</u>	Teléfono <u>56783420</u>
Dirección: <u>Frente al comer Oasis</u>		
Barrio: <u>Pedro Juaquín chamorro # 3</u>	Mercado: <u>Abarroteria</u>	
Municipio: <u>Siuna</u>	Departamento: <u>RACCN</u>	
<b>Nivel de Escolaridad:</b>		
Escolaridad <u>Alfabetizada</u>	<u>Primaria</u>	<u>Primer Grado</u>
	<u>Secundaria</u>	<u>Tercer Año</u>
	<u>Carrera Técnica</u>	<u>Ninguna</u>
Otros <u>No</u>	Nº de hijos nacidos vivos <u>4</u>	Nº de personas que depende de usted <u>6</u>
<b>Datos del Negocio:</b>		
Tiene algun negocio actualmente: <u>Si</u>	Si es "Si", que tipo de negocio tiene <u>Pulperia</u>	
Cual es la direccion de su negocio <u>Contigo al comedor Oasis</u>	Cual es el monto promedio de su ventas <u>400</u>	
Cada cuanto <u>Diario</u>	Quando inicio su negocio	<u>27/02/2014</u> <u>0:00:00</u>
Si es "No" Que tipo de negocio quiere organizar _____		
<b>Credito Vigente:</b>		
Ha obtenido credito en el transcurso de este año de alguna Institucion o persona: <u>No</u>		Si es "Si" _____
nos podria indicar a que institucion/persona _____		que monto solicito _____
cada cuanto paga _____	Que cuota entrega _____	Cual es el saldo actual _____
Quando Inicio <u>27/11/2015</u> <u>0:00:00</u>	Quando Finaliza <u>27/11/2015</u> <u>0:00:00</u>	

### Referencia Crediticia

En los ultimos 3 años obtuvo algun credito: Si Si es "Si". De que Institucion Caruna  
Que monto solicito 10000 Plazo 18 Fecha de solicitud 06/02/2015  
0:00:00  
Fecha cancelacion 07/02/2012  
0:00:00

### Interes en el Prestamo


Que cantidad solicitaria para su negocio 5000 A que plazo 12  
Esta dispuesta a conformar su grupo solidario Si  
Como se llamara su Grupo Solidario Las Peras

### CONFORMACION DEL GRUPO SOLIDARIO

Responsable Juana del  
Carmen Perez  
SoZa

Nombre y Apellidos	Tipo de negocio a implementar	Direccion Domiciliar
Mercedes Rocha Chavarria		Frente al estadio municipal

## Figura # 15 Reporte Ficha Inscripción

**Cerrar el Formulario:** para cerrar el formulario o regresar al menú principal dirigirse a la pestaña **Datos de la Beneficiaria y Negocio** a continuación ubicarse en la pestaña **Referencias Crediticias** y dar clic en el botón 

**Observación:** Todos estos botones se encuentran en la pestaña en **Referencias Crediticias** la parte derecha del formulario.



**Figura # 16 Ficha Única**

Al dar clic en este botón se abrirá el formulario con dicho nombre. En donde podrá agregar, modificar una beneficiaria, también dicho usuario podrá hacer reportes de cada beneficiaria exportándolos a Word, Excel y PDF previamente

Una captura de pantalla de un sistema web. El título de la ventana es "SISTEMA DE REGISTRO, CONTROL DE LA INFORMACIÓN DEL PROGRAMA USURA CERO SIUNA". La interfaz tiene una barra superior con menús como "REGISTRO", "CONSULTAS", "ACERCA DE", "AYUDA", "USUARIOS", "HERRAMIENTAS" y "CONFIGURACION". Debajo de esto hay tres botones: "Mostrar Ficha Inscripción", "Mostrar Ficha Única" (el que está seleccionado) y "Mostrar Ficha Verificación". El formulario principal, titulado "Ficha Única del Sistema de registro, control de la información del Programa Usura Cero Siuna", está dividido en secciones. La sección "Datos\_Generales\_Fam" contiene campos para "Departamento" (RACCN), "Municipio" (Siuna), "Barrio/Comunidad", "Dirección Exacta", "Teléfono" y "Móvil". La sección "Casa Habitación" tiene campos para "La casa que habita es" y "La casa que habita podría considerarse". La sección "Total de Miembros" muestra un "Número Cedula" y un campo "Buscar", además de varios campos de texto para contar miembros por categoría: "Mujer", "Hombre", "Niñas (0-5)", "Niños (0-5)", "Niñas (6-12)", "Niños (6-12)", "Adolescentes M (13-18)", "Adolescentes H (13-18)", "Mujeres Adultas (19-59)", "Hombres Adultos (19-59)", "Tercera Edad M (60 a más)", "Tercera Edad H (60 a más)". A la derecha del formulario hay una barra de herramientas con iconos para exportar a Word, Excel, PDF, imprimir y refrescar.

registrado en el sistema.


**Figura # 17 Ficha Única (Pestaña ficha única)**

**Buscar:** Facilita al usuario arrastrar los datos que pide ficha única de la ficha inscripción. Ubicarse en la pestaña

Ficha Unica

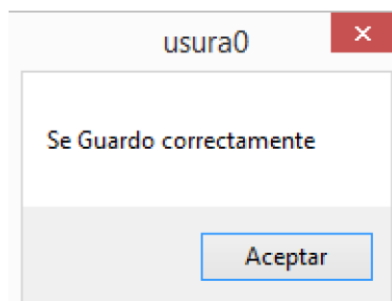
Numero Cedula  Buscar

escribir la información solicitada y darle al botón buscar para cargar los datos de ficha inscripción.

**Guardar Beneficiaria:** Llenar todo la información pedida en la pestaña **Ficha Unica** dar de clic en el botón  en la parte derecha del mismo formulario. Si cumplió con las indicaciones y lleno la información según el formulario la información será guardada correctamente



A continuación se mostrara un mensaje confirmando que la información se guardó. Como muestra la imagen # 18



**Figura # 18 Mensaje de confirmación**

**Editar la información de una beneficiaria:** para editar la información de una beneficiaria escriba el número de cedula de

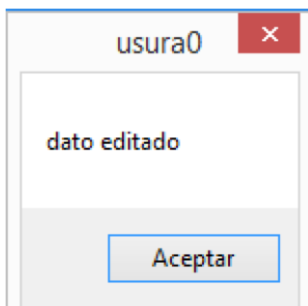


la beneficiaria en la casilla pestaña **Ficha Unica** del formulario ficha única y presione la tecla Enter. Automáticamente se rellenaran los campos con los datos de la beneficiaria realice los cambios necesarios.


Dirigirse a la parte superior derecha de la pestaña ver botones,

de clic al botón 


A continuación se mostrara un mensaje de confirmando que la información se modificó correctamente. Como muestra la imagen # 19.



### Figura # 19 Mensaje de confirmación

**Actualizar Beneficiaria:** esta acción aplicara solo cuando se edite la información de una beneficiaria y se requiera ver los cambios realizados a continuación ubicarse en la parte derecha de la pestaña ver botones, de clic al botón para que cargue los cambios realizados. 

**Generar reportes:** genera un reporte con los datos de una beneficiaria en específico, escriba el número de cedula de la beneficiaria en la casilla de numero de cedula y presione la tecla Enter. Automáticamente se llenaran los campos con los

datos de la beneficiaria. Ubicarse en la parte derecha de la pestaña ver botones de clic al botón  luego en el reporte escoja donde lo desea exportar Word, Excel y PDF.

Ver imagen # 20

Ficha Unica-Propuest@Protagonista

USURA

No. Ref:

**Datos Generales de la Familia**

Departamento RACCN Municipio Siuna Barrio/Comunidad

Direccion Exacta

Telefono 56783420 Movil 56783420

La casa que habita es Propia Si es propia ¿Tiene titulo de Propiedad? Comoda

La casa que habita podria considerarse Si

Total de Miembros Mujer 3 Niños (0-5) 1 Niñas (6-12) 1

Adolescentes M (13-18) 1 Mujeres Adultas (19-59) 1

Tercera Edad M (60 a mas) 0

Hombre 0 Niños (0-5) 3 Niños (6-12) 0


Adolescentes H (13-18) 1 Hombres Adultos (19-59) 1

Tercera Edad H (60 a mas) 0


**Miembros de la Familia**



Parentesco	Primer Nombre	Segundo Nombre	Primer Apellido	Segundo Apellido	Numero Cedula2
Conyuge	Esmir		Flores	Campo	001-110870-0000
Hija	Gina		Flores	Perez	610-211193-0001A
Hijo	Salvador		Flores	Perez	610-221090-000Q
Escolaridad	Sexo	Inscrita	Vacunas	Control Prenatal	Matricula
Si	Masculino	No	Si	N/A	Si
Si	Femenino	Si	Si	N/A	Si
Si	Masculino	Si	Si	N/A	Si

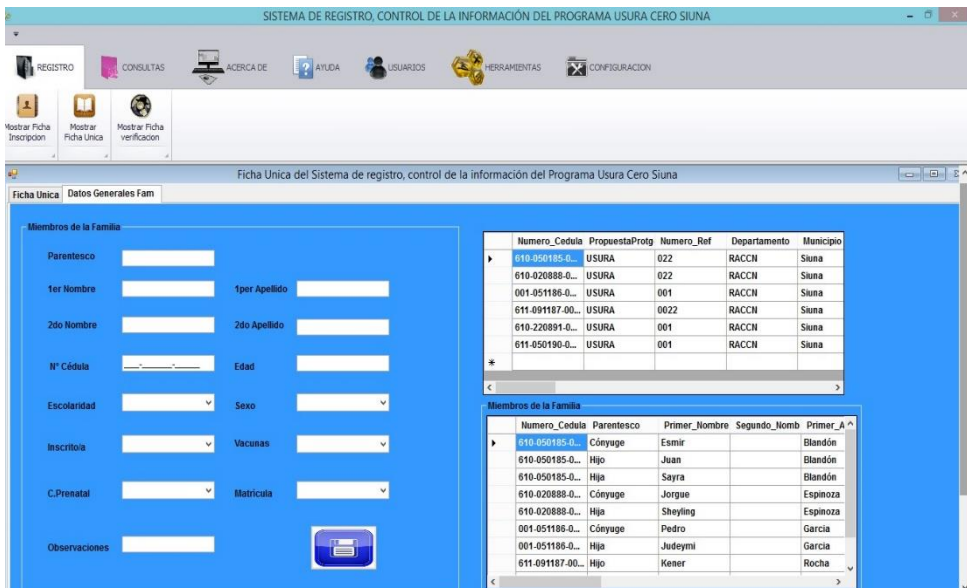
**Figura # 20 Reporte Ficha Única**

**Cerrar el Formulario:** para cerrar el formulario o regresar al menú principal, a la derecha del formulario ver botones de clic al botón 

Observación: Todos estos botones se encuentran en la parte derecha del formulario Ficha Única.

**Advertencia:** En la ficha única ubicarse en la pestaña  **Datos Generales Fam** en la pestaña

para poder guardar todos los miembros de la familia tendrá que hacerlo uno por uno y darle clic en el botón  para poder guardar los datos ado del formulario en esa tabla en específico.



Ver imagen # 21

**Figura # 21 Ficha Única (Pestaña Datos Generales Familia)**



**Figura # 22 Ficha Verificación**

Al dar clic en este botón se abrirá el formulario con dicho nombre. En donde podrá agregar, modificar una beneficiaria, también dicho usuario podrá hacer reportes de cada beneficiaria exportándolos a Word, Excel y PDF previamente

SISTEMA DE REGISTRO, CONTROL DE LA INFORMACIÓN DEL PROGRAMA USURA CERO SIUNA

REGISTRO CONSULTAS AYUDA USUARIOS HERRAMIENTAS CONFIGURACION

Mostrar Ficha Inscripción Mostrar Ficha Única Mostrar Ficha Verificación

**Datos Generales**

Nombre y Apellidos  Nivel de Escolaridad

Nombre del Grupo Solidario  Primaria  Secundaria

Edad  Universitaria  Otros:

Cédula de Identidad  Estado Civil

Dirección  Teléfono  Barrio  Mercado

Municipio y Departamento: SIUNA - RACCN Monto Solicitado  Plazo Solicitado

Acépte IV Datos del Negocio (Los Promotores tienen que verlo, la visita debe realizarse cuando lo tenga activo)

**Datos del Negocio**

Tiene Negocio actualmente  Dirección del negocio  Describa su negocio existente o negocio a iniciar:

Características del negocio  Funcionamiento del negocio  Monto de Ventas Brutas

Lleva Registro de Ventas

**Familiares Mujeres con 18 años y más**

Nombre y Apellidos

Parentesco

Número de Cédula Identidad

Numero_Cedula	Nombre_y_Apell	Parentesco	Num

Regocio Anterior

Regocio Anterior:

Actividad a la que se dedicaba antes de recibir el Financiamiento del Programa Usura Cero:

Otra Causa:

Explicar:

registrado en el sistema.

Figura # 22 Ficha Verificación (Pestaña Datos Generales2)

**Observación:** Al llenar los datos de esta pestaña,

**Datos Generales2** después deberá seguir con la siguiente pestaña, **Financiamiento** esta pestaña permitirá terminar el llenado de los datos de la beneficiaria y aquí estarán ubicados los botones que permitirán eliminar, guardar, hacer un nuevo registro o modificar un existente, actualizar tabla y editar un dato. Ver imagen # 23

Numero_Cédula	Numero_Credito	Fecha	Nombre_y_Apellido	Nombre_Mat_GIS	Edad
010-00000-000	1	2019/2019	Judith Amador...	BENEDICION DE D...	27
010-00000-000...	1	2019/2019	Eveling Martin...	BENEDICION DE D...	30
001-00100-00002	2	2019/2019	Rosa Canales ...	Hermanidad	30
010-22000-00002	2	2019/2019	Ingrid GramaBo...	Hermanidad	24
010-00000-00000	1	2019/2019	Martina Lopez ...	Hermanidad	26

### Figura # 23 Ficha Verificación (Pestaña Financiamiento)


Aquí debe continuar llenando la información solicitada para completar la información del formulario Ficha de Inscripción.

En este formulario en la parte derecha tiene los siguientes botones que le permitirán al usuario manejar fácilmente la información de las beneficiarias del Programa Usura Cero. Como lo muestra la imagen de la derecha de este mismo texto.

Buscar: Facilita al usuario arrastrar los datos que pide ficha de verificación de la ficha inscripción. Ubicarse en la pestaña acápite I d **Datos Generales2** en la


parte superior derecha en la casilla

escribir la información solicitada y darle al botón buscar para cargar los datos de ficha inscripción y a continuación termine de llenar según el formato.

**Guardar Beneficiaria:** Llenar el formulario completo ficha de verificación, dirigirse a la pestaña **Datos Generales2** en la parte derecha de la pestaña **Financiamiento** ver botones de clic en el botón  para guardar todos

los campos de dicho formulario. Si cumplió con las indicaciones y llenar la información según el formulario los datos ingresados se guardaran satisfactoriamente.




**Editar la información de una beneficiaria:** para editar la información de una beneficiaria escriba el número de cedula de la beneficiaria en la casilla 


pestaña **Datos Generales2** del formulario ficha de verificación y presione la tecla Enter. Automáticamente se rellenaran los campos con los datos de la beneficiaria realice los cambios necesarios. Dirigirse a la parte superior derecha

de la pestaña ver botones de clic al botón  .


**Actualizar Beneficiaria:** esta acción aplicara solo cuando se edite la información de una beneficiaria y se requiera ver los cambios realizados. Ubicarse en la parte derecha

de la pestaña ver botones de clic al botón  para que cargue los cambios realizados.




**Nuevo beneficiaria:** esta acción limpiara todas las casillas del formulario ficha de inscripción, para un nuevo registro cuando estas contengan datos por haber agregado o modificados la información de una beneficiaria. Ubicarse en la parte derecha de la pestaña **Financiamiento** ver botones de clic al botón .


**Generar reportes:** genera un reporte con los datos de una beneficiaria en específico, escriba el número de cedula de la beneficiaria en la casilla de numero de cedula y presione la tecla Enter. Automáticamente se llenaran los campos con los datos de la beneficiaria. Ubicarse en la parte derecha de la pestaña **Financiamiento** ver botones de

clic al botón  luego en el reporte escoja donde lo desea exportar Word, Excel y PDF.

**Cerrar el Formulario:** para cerrar el formulario o regresar al menú principal, dirigirse a la pestaña

**Financiamiento** ubicarse en la parte derecha de la pestaña ver botones de clic al botón 

**Observación:** Todos estos botones se encuentran en la pestaña **Financiamiento** en parte derecha del formulario Ficha de verificación.

**Advertencia:** En la ficha de verificación en la pestaña datos generales2 acápite II núcleo familiar, para poder guardar todos los miembros de dicho formulario tendrá que hacerlo uno por uno y darle clic en el botón para  poder guardar los datos solicitado del formulario en esa tabla en específico.

Luego tenemos las consultas que usa el Sistema Usura Cero.



### **Figura # 24 Pestañas Consultas.**

El sistema tendrá la opción de hacer cuatro consultas, estas consultas podrán ser mostradas si se desean solo ver la información en pantalla, pero además podrán ser impresas para el uso que sea necesario.



### **Figura # 25 Pestaña consulta beneficiaria**

Al dar clic en Buscar Beneficiaria se abrirá el formulario en el cual se podrán hacer búsquedas que permitirá buscar a las beneficiarias por fecha de ingreso si elige esta opción o mostrar todos los datos principales de la beneficiaria en este formulario.

SISTEMA DE REGISTRO, CONTROL DE LA INFORMACIÓN DEL PROGRAMA USURA CERO SIUNA

REGISTRO CONSULTAS ACERCA DE AYUDA USUARIOS HERRAMIENTAS CONFIGURACION

Buscar Beneficiaria Buscar Barrio Buscar Grupos Buscar Miembros de la Familia

Consulta Buscar Beneficiaria del Programa Usura Cero Siuna

miércoles, 27 de enero de 2016

Mostrar por Fecha Mostrar todo Salir

1 de 1 de 1 de 2016 100% Buscar Siguiente

Numero Cedula	Credito N	Fecha	Nombre y Apellido	Edad	Telefono	Direccion	Barrio	Mercado	Municipio	Departamento
001-05186-0000J	2	20/01/2016 0 00 00	Rosa Canales Agular	30	8900-4321	Frente a la iglesia catolica de Fransa	Denis Mendieta	Aborroteria	Siuna	RACON
810-020888-0000M	1	11/01/2016 0 00 00	Judith Amador Garcia	27	8965-4356	Contiguo a Victorino Estrada	Jorge Navarro	Bisutenia	Siuna	RACON
810-050185-0000L	1	11/01/2016 0 00 00	Eveling Martinez Romero	30	8965-4323	Frente a Tecnosol	Pedro Joaquin Chamorro #3	Panaderia	Siuna	RACON
810-220891-0000P	2	20/01/2016 0 00 00	Ingrid Granados Sanchez	24	8890-4312	Frente donde fue la Escuela Ruben Dario	Denis Mendieta	Libreria Y Fotocopadora	Siuna	RACON
811-050190-0000P	1	20/01/2016 0 00 00	Martiza Lopez Agular	26	7887-5434	Contiguo a Comercial Edicion	Jorge Navarro	Fotocopadora	Siuna	RACON
811-091187-0002W	1	11/01/2016 0 00 00	Mercedes Rocha Salazar	28	5820-5389	Contiguo a Tecnosol	E' Pedro Joaquin Chamorro	Ropa Usada	Siuna	RACON

Figura # 26 consulta beneficiaria general.

SISTEMA DE REGISTRO, CONTROL DE LA INFORMACIÓN DEL PROGRAMA USURA CERO SIUNA

REGISTRO CONSULTAS ACERCA DE AYUDA USUARIOS HERRAMIENTAS CONFIGURACION

Buscar Beneficiaria Buscar Barrio Buscar Grupos Buscar Miembros de la Familia

Consulta Buscar Beneficiaria del Programa Usura Cero Siuna

Lunes, 11 de enero de 2016

Mostrar por Fecha Mostrar todo Salir

1 de 1 de 1 de 2016 100% Buscar Siguiente

Numero Cedula	Credito N	Fecha	Nombre y Apellido	Edad	Telefono	Direccion	Barrio	Mercado	Municipio	Departamento
810-020888-0000M	1	11/01/2016 0 00 00	Judith Amador Garcia	27	8965-4356	Contiguo a Victorino Estrada	Jorge Navarro	Bisutenia	Siuna	RACON
810-050185-0000L	1	11/01/2016 0 00 00	Eveling Martinez Romero	30	8965-4323	Frente a Tecnosol	Pedro Joaquin Chamorro #3	Panaderia	Siuna	RACON
811-091187-0002W	1	11/01/2016 0 00 00	Mercedes Rocha Salazar	28	5820-5389	Contiguo a Tecnosol	E' Pedro Joaquin Chamorro	Ropa Usada	Siuna	RACON

Figura # 27 consulta beneficiaria por fecha.



## Figura # 28 Pestaña Consulta buscar barrio.

Al dar clic en este icono y se abrirá el formulario que contendrá un sistema de búsqueda que permitirá buscar a las beneficiarias por el barrio donde viven. Además mostrara todas las beneficiarias que hay de cada barrio.

Ver imagen # 29 y 30.

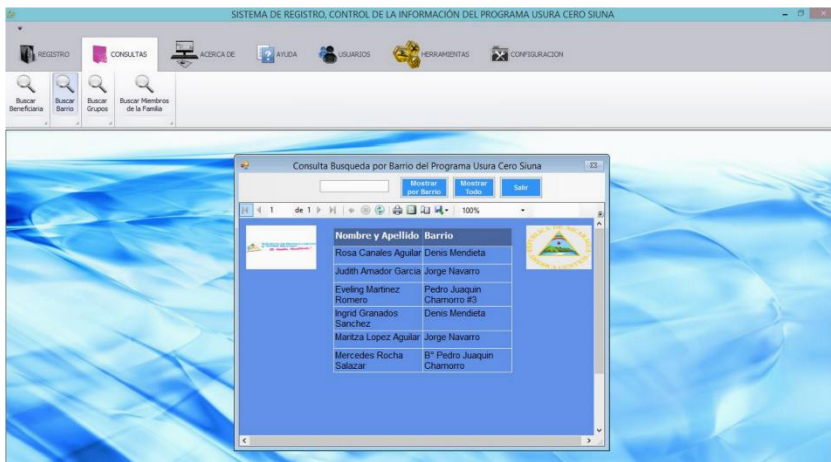
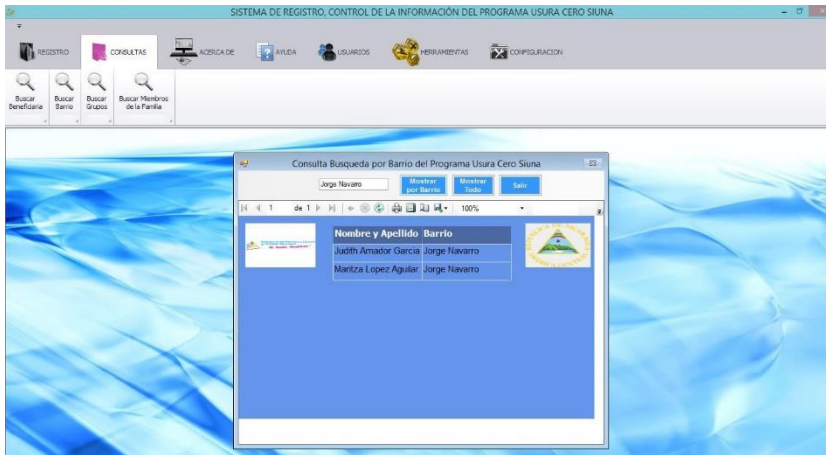


Figura # 29 consulta beneficiaria general por barrio.

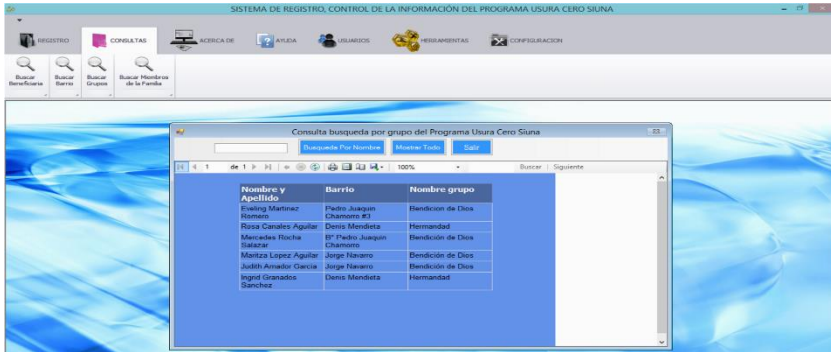


**Figura # 30 consulta beneficiaria por barrio.**

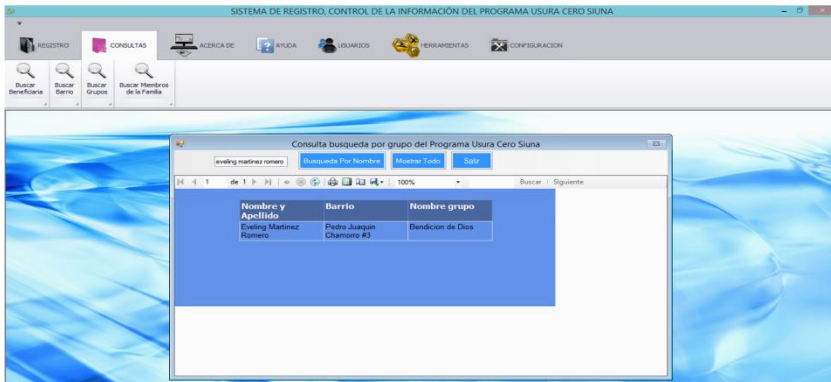


**Figura # 31 Pestaña Consulta buscar grupos.**

Al dar clic en este icono y se abrirá el formulario que contendrá un sistema de búsqueda que permitirá buscar el nombre de la Beneficiaria dando clic en buscar por nombre y mostrara el nombre del grupo al que pertenece y el barrio. Ver imagen # 32 y 33



**Figura # 32 consultar Grupo de las Beneficiarias General**



**Figura # 33 consultar Grupo de las Beneficiarias por nombre**



**Figura # 34Pestaña Consulta Buscar Miembros de la Familia**

Al dar clic en este icono y se abrirá el formulario que contendrá un sistema de búsqueda que permitirá buscar los miembros de la familia de una Beneficiaria por barrio y general por todos los barrios.

Ver imagen # 35 y 36

Consulta por edades del Programa Usura Zero Siuna

Barrio	Mujer	Hombre	Niñas 0 a 5	Niños 0 a 5	Niñas 6 a 12	Niños 6 a 12	Adolecente s M 13 a 18	Adolecente s H 13 a 18	Mujeres Adultas 19 a 59	Hombres Adultos 19 a 59	Tercer ed M 60 a n
Denis Mendieta	2	1			1				1	1	
Jorge Navarro	2	1			1				1		
Pedro Juuqan Chamerro #3	2	2			1		1		1	1	
Denis Mendieta	2		1						1		
Jorge Navarro	2	1			1				1	1	
Bº Pedro Juuqan Chamerro	1	1				1			1		

**Figura # 35 Consulta miembros de la familia general.**

Consulta por edades del Programa Usura Zero Siuna

denis mendieta

Barrio	Mujer	Hombre	Niñas 0 a 5	Niños 0 a 5	Niñas 6 a 12	Niños 6 a 12	Adolecente s M 13 a 18	Adolecente s H 13 a 18	Mujeres Adultas 19 a 59	Hombres Adultos 19 a 59	Tercer ed M 60 a n
Denis Mendieta	2	1			1				1	1	
Denis Mendieta	2		1						1		

**Figura # 36 Consulta miembros de la familia por barrio.**

Luego tenemos información para los usuarios y personal interesada en acerca de



**Figura # 37 Pestaña acerca de.**

Aquí tendremos información acerca del Programa Usura Cero y del Sistema del mismo Usura cero.

Ver imagen # 38 y 40



**Figura # 38 Pestaña acerca del Programa Usura Cero.**

Al dar clic en este icono se abrirá un formulario con un documento en PDF que contendrá un resumen acerca del Programa Usura Cero en Nicaragua.

Ver imagen # 39



### Programa Usura Cero Nicaragua

Cuando se concibió este Programa de Microcrédito Justo para mujeres, tuvimos en la mente y el corazón a las valientes, dignas e injustamente empobrecidas mujeres de nuestro pueblo. Tuvimos frente a nosotros a las miles de mujeres capaces, formidables mujeres que con humo en los ojos, de cocinar, de palmeaar y echar tortillas, de amasar y envolver nacatamales, de enrollar masas para las crujientes rosquillas, las viejitas; de mover porrones de almíbar, dulces, cajetas; de freír con cariño la cena de los barrios, la fritanga; de mujeres detrás de los mostradores de las pulperías y las ventas populares; de las mujeres que trabajando de sol a sol en los mercados, han graduado a sus hijos en las universidades.

En fin, las heroicas mujeres nicaragüenses, mujeres laboriosas, inteligentes, sometidas y explotadas por la usura, sumergidas por la falta de financiamiento justo y atención. Y digo que las tuvimos en la mente y el corazón, porque sólo pensando con el corazón, podés trabajar para unir sensibilidad y mentalidad, cariño, racionalidad.

Sólo así reunís el compromiso social con la funcionalidad económica y prácticas entonces la justicia y la fe, la confianza en el pueblo, porque las honradas mujeres del pueblo, han sido y son las mejores pagadoras y son el corazón de nuestra economía. Somos el vigor de nuestro comercio, de nuestra artesanía y pequeña industria, la vitalidad de nuestras pulperías, nuestras ventas de vecindario y de mercado y, el alma de nuestra familias y hogares.

Los Programas de Microcréditos Justos iniciaron en Bangladesh, en Asia; fue la propuesta de una persona que ganó el Premio Nobel de la Paz, se llama Muhammad Yunus.

La diferencia es que Yunus creyó en las mujeres; aquí dice que: "descubrieron rápidamente que es importante pensar acerca de mujeres, hombres y niños, no como unidades de trabajo, sino como seres humanos con capacidades y necesidades. Prestar dinero, nosotros observamos que era dar créditos a mujeres pobres o empobrecidas, porque traía más beneficio a las familias, que dárselo a los hombres.

Cuando los hombres hacen dinero, tienden a gastárselo en ellos mismos, pero cuando las mujeres producen dinero, traen beneficio a todas las familias, particularmente a los niños. Prestar dinero a las mujeres crea un efecto cascada, que trae beneficios sociales así como beneficios económicos a todas las familias y también a toda la comunidad, al país.

## Figura # 39 PDF acerca del Programa Usura Cero



## Figura # 40 Pestaña Acerca del Sistema Usura Cero

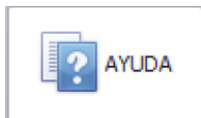
Al dar clic en este icono se abrirá un formulario que brinda información acerca de los creadores del Sistema Usura Cero.

Ver imagen # 41

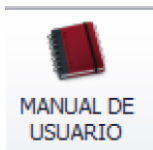


**Figura # 41** Formulario acerca del Sistema Usura Cero.

Luego tenemos Ayuda del Sistema Usura Cero.



**Figura # 42** Pestaña Ayuda



**Figura # 43** Formulario Manual de Usuario

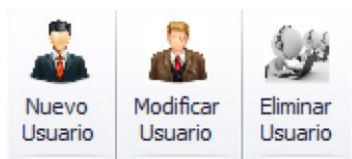
Al dar Clic en el icono Manual de Usuario se abrirá un formulario con un documento en PDF, este contendrá la guía para que los usuarios puedan manejar de manera correcta el sistema, contiene imágenes del sistemas con todas sus especificaciones de uso.

Ver imagen # 44



**Figura # 44 Formulario Manual de Usuario.**

Luego tenemos las pestañas usuarios del Sistema Usura Cero.




**Figura # 45 Pestañas Usuarios.**





**Figura # 46 Pestañas Nuevo Usuario.**

Para agregar un nuevo usuario dar clic en este icono de nuevo usuario, a continuación se abrirá un formulario donde podrá crear, un nuevo usuario donde podrá decidir dar privilegio de



cuenta administrativa o cuenta con privilegios de usuario. Llenar los datos que pide el formulario y de clic en el botón  y si se desea

cancelar la operación dar clic en el botón  para regresar al menú dar clic en el botón. 

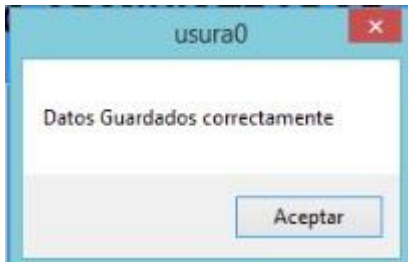
**Observación:** solo si el usuario es administrador tendrá la opción de crear un nuevo usuario. De lo contrario esta pestaña estará inhabilitada.

Ver imagen # 47

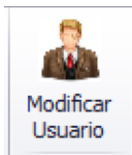


**Figura # 47 Formulario Nuevo Usuario.**

Si completo la información solicitada al guardar le notificara un mensaje que se guardaron los datos correctamente.



**Figura # 48 Mensaje de confirmación**



**Figura # 49 Pestañas Modificar Usuario.**

Al dar clic en este icono podrá modificar un usuario, llene los datos que pide el formulario nuevo usuario a continuación haga las modificaciones respectivas y guarde los cambios en el botón de lo contrario



cancela la operación en el botón para regresar al menú dar clic en botón



Observación: solo si el usuario es administrador tendrá la opción de modificar un usuario. De lo contrario esta pestaña estará inhabilitada.

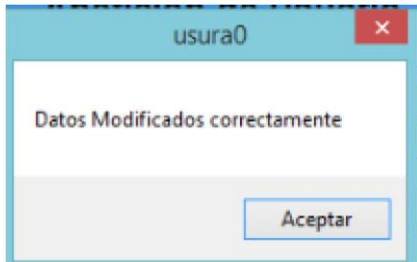
Ver imagen # 50



**Figura # 50 Formulario Modificar Usuario.**

Si completo la información solicitada y modifico un usuario le notificara un mensaje que se los datos fueron modificados correctamente.


Ver imagen # 51



**Figura # 51 Mensaje de confirmación**

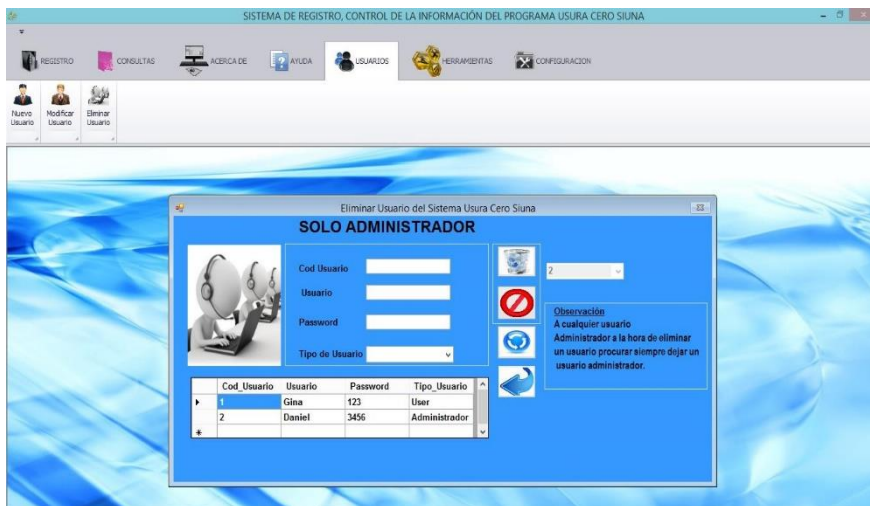


## Figura # 52 Pestañas Eliminar Usuario.

Al dar clic en este icono se abrirá el formulario eliminar usuario. Si desea eliminar un usuario del sistema a continuación ingresar el código del usuario y dar clic en el botón eliminar, si desea cancelar dar clic en el icono de cancelar y se desea regresar dar clic en este botón 

Observación: solo si el usuario es administrador tendrá la opción de eliminar. De lo contrario esta pestaña estará inhabilitada.

Ver imagen # 53



SISTEMA DE REGISTRO, CONTROL DE LA INFORMACIÓN DEL PROGRAMA USURA CERO SUENA

REGISTRO CONSULTAS BUSQUEDA DE AYUDA USUARIOS HERRAMIENTAS CONFIGURACION

Nuevo Usuario Modificar Usuario Eliminar Usuario

Eliminar Usuario del Sistema Usura Cero Suena

**SOLO ADMINISTRADOR**

Cod Usuario

Usuario

Password

Tipo de Usuario

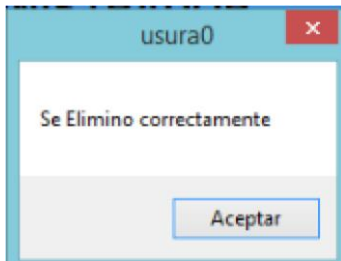
Cod_Usuario	Usuario	Password	Tipo_Usuario
1	Gina	123	User
2	Daniel	3456	Administrador

Observación  
A cualquier usuario Administrador a la hora de eliminar un usuario procesar siempre dejar un usuario administrador.

## Figura # 53 Formulario Eliminar Usuario.

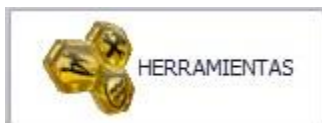
Si completo la información solicitada y elimino un usuario le notificara un mensaje que se los datos fueron eliminados correctamente.

Ver imagen # 54



**Figura # 54 Mensaje de confirmación.**

Luego tenemos las herramientas del Sistema Usura Cero

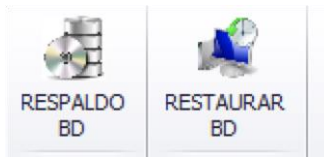


**Figura # 55 Herramientas.**

Al dar clic en herramientas se abrirá las pestañas siguientes, donde podrá el usuario hacer respaldo de la base de datos y restaurarla en la plataforma de visual studio.

Observación: solo los usuarios con privilegios de administrador podrán acceder a esta pestaña.





**Figura # 56 Respaldo y Restauración de la Base de Datos del Sistema Usura Cero.**



**Figura # 57 Respaldo de la Base de Datos.**

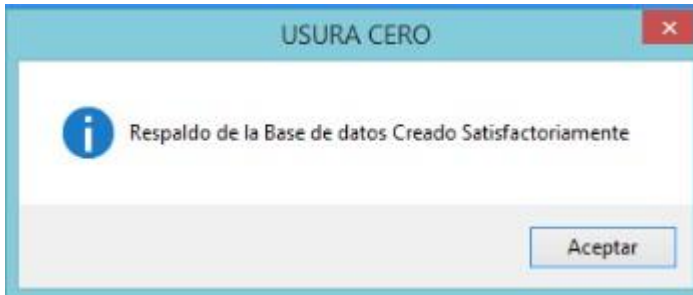
Al dar clic en respaldo BD se abrirá un formulario donde podrá hacer respaldo de la base de dato del Sistema Usura Cero. Completar la información pedida en el formulario para hacer el respaldo.

Ver imagen # 58



**Figura # 58 Formulario Respaldo de la Base de Datos**

Si completo las indicaciones que pedía el formulario Respaldo de la Base de Datos le notificara un mensaje que se hizo el respaldo correctamente. Ver imagen # 59

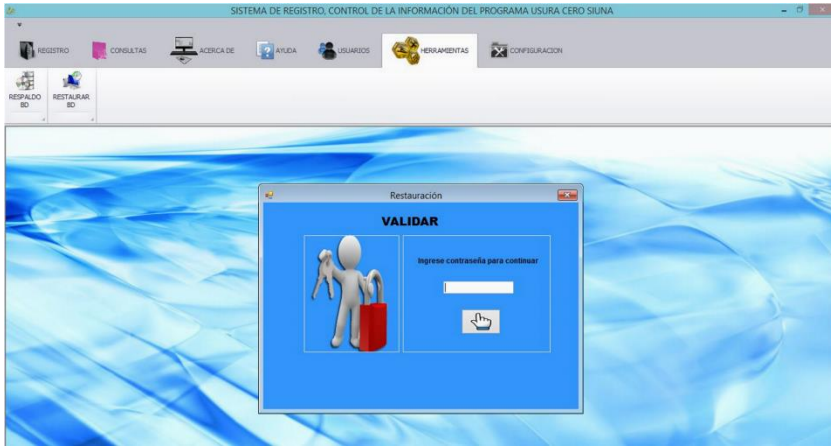


**Figura # 59 Mensaje de confirmación**



**Figura # 60 Restauración de la Base de Datos.**

Al dar clic en restaurar BD se abrirá un formulario pidiendo un código de seguridad para evitar futuros inconvenientes en el Sistema Usura Cero. Ver imagen # 61

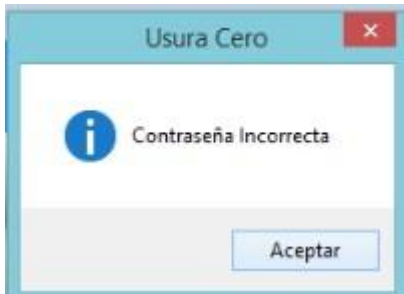


**Figura # 61 Formulario de Seguridad**

Si escribes la contraseña de seguridad correcta se abrirá otro formulario. Aquí completar la información solicitada para hacer la restauración de la Base de Datos en el Sistema Usura Cero (ver imagen # 62). De lo contrario mandara un mensaje diciendo contraseña incorrecta (ver imagen # 63) y no permitirá que el usuario avance al formulario de Restauración de la Base de Datos.



**Figura # 62 Formulario de la Restauración de la BD**



**Figura # 63 Mensaje de confirmación**

En el formulario de la Restauración de la BD escribir la ruta donde hizo el respaldo de la Base de Datos a continuación dar clic en botón restaurar y después en retornar para que se incorpore el respaldo de la Base de Dato en Visual Studio y vuelva a funcionar el sistema otra vez.

Observación: esto solo se podrá hacer en caso de un mal funcionamiento del sistema.

Y por último tenemos configuración del Sistema Usura Cero.



**Figura # 64 Pestaña Configuración del Sistema Usura Cero.**

Al dar clic en esta pestaña se abrirán dos pestañas más donde el usuario podrá cambiar de sesión y cerrar sesión.



**Figura # 65 Pestañas cambiar sesión y cerrar sesión.**

Al dar clic en cambiar sesión se abrirá el formulario inicio de sesión donde el usuario puede cambiar de cuenta de usuario.

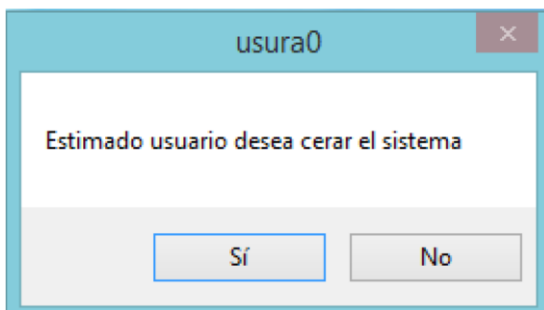


**Figura # 66 Formulario Inicio de Sesión.**



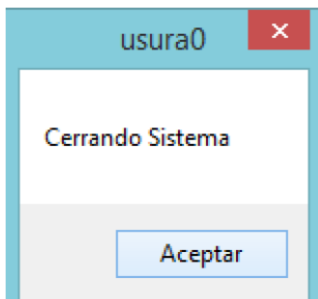
**Figura # 77 Pestaña cerrar sesión**

Al dar clic en esta pestaña se abrirá un mensaje pidiéndole que si desea cerrar el sistema. Ver imagen # 78



### **Figura # 78 Mensaje de confirmación**

Si da clic en si en este mensaje se abrirá otro mensaje diciéndole que se cerrara el sistema (ver imagen # 79) pero si pulsa no pasara nada y continuara en el sistema.



### **Figura # 79 Mensaje de confirmación.**