



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

---

---

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES  
ARAGÓN**

**DESARROLLADOR EN MOPEGA TI**

**INFORME DEL EJERCICIO  
PROFESIONAL**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

**INGENIERO EN COMPUTACIÓN**

**P R E S E N T A:**

**JONATHAN MOISÉS HERNÁNDEZ VARGAS**

**ASESOR:**

**MTRO. JUAN GASTALDI PÉREZ**





Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## Contenido

INTRODUCCION .....	4
I.- TESTIMONIOS ALCANCE.....	5
1.- Requerimiento General del Cliente .....	5
2.- Desarrollo del Sistema .....	7
3.- Fuera de Alcance .....	25
4.- Restricciones Generales .....	25
5.- Perfil de Recursos.....	26
II.- DIAGNOSTICADOR CREDITEKA.....	27
1.- Requerimiento General del Cliente .....	27
2.- Arquitectura y Consideraciones para el Desarrollo del Sistema.....	27
3.- Requerimiento del Módulo de Diagnosticador Expresado por Crediteka .....	27
III.-FINANZAS ALCANCE .....	31
IV.- SAC ALCANCE .....	36
V.- SHF (SOCIEDAD HIPOTECARIA FEDERAL) .....	41
1.- Requerimiento General del Cliente .....	41
2.- Arquitectura y Consideraciones para el Desarrollo del Sistema.....	41
3.- Requerimiento del Módulo de los Reportes Expresado por SHF.....	41
4.- Reportes Desarrollador .....	42
VI.- FIRMA ELECTRONICA SEGURIDATA CON TOKEN .....	49
1.-Requerimiento General del Cliente .....	49
2.- Arquitectura y Consideraciones para el Desarrollo del Sistema.....	49
3.- Introducción .....	49
4.-Desarrollo.....	49
5.- Conclusión.....	50
6.- Observaciones:.....	50
VII.- DIGITALIZACION, GESTION Y CONTROL DE DOCUMENTOS QUALITAS .....	51
1.-Requerimiento General del Cliente .....	51
Arquitectura y Consideraciones para el Desarrollo del Sistema.....	51
Instalacion y configuración .....	51
Introducción .....	51

Pre-requisitos .....	52
Instalación de Oracle OLE DB Provider.....	52
Instalacion y Configuracion de Componentes.....	59
Instalación de Oracle document capture .....	59
Instalación de Oracle distributed document capture .....	70
Configuración de Oracle Document Capture .....	76
Configuración de Oracle distributed document capture .....	86
Configuración de aplicación web oracle distributed document capture .....	92
Fuera de Alcance .....	104
CONCLUSIONES .....	104
BIBLIOGRAFIA .....	105

## INTRODUCCION

En este informe profesional se dará a conocer las diferentes tecnologías involucradas en los distintos proyectos a lo largo de mi trayectoria laboral en MOPEGA TI, empresa dedicada a la consultoría y desarrollo de sistemas computacionales, solicitada por diversas empresas que han requerido tecnologías que van desde implementación de inteligencia de negocios, digitalización e indexación de altos volúmenes de documentos, control, gestión, y monitoreo de la información del sistema en cuestión, como también integración de paquetería office a soluciones de negocio, firma electrónica y certificación de validez legal en documentos.

## I.- TESTIMONIOS ALCANCE

### 1.- Requerimiento General del Cliente

Largo alcance cuenta con tecnología basada en software de paquetería de oficina Excel Acces que no lleva una relación formal sobre los datos que se manejan.

Esto conlleva un inapropiado manejo de los datos, como parte del road map de actualización se desarrollara un sistema en .NET y SQL SERVER.

Largo Alcance requiere que el diseño de la arquitectura de la solución permita conectarse con los otros módulos del sistema de gestión notarial así como crecer su funcionalidad en el tiempo para dar soluciones a los requerimientos que el negocio demande.

Largo Alcance cuenta con una infraestructura sobre la cual se montara la solución de gestión notarial, desarrollada sobre tecnología .net.

La solución planteada por MOPEGA TI consiste en:

- a) Desarrollo de los módulos de Testimonios, Previos, Finanzas , Moviles y con la funcionalidad contenida en el presente documento
- b) Arquitectura que permita la interconexión entre módulos y la adición de nueva funcionalidad
- c) Desarrollo basado en tecnología .net siguiendo los estándares y las mejores prácticas.



## Arquitectura y Consideraciones para el Desarrollo del Sistema

- Interfaces de usuario.
- Visual Studio 2008 SP1 ASP C#
- BASE DE DATOS.
- SQL SERVER 2008 R1 ENTERPRISE
- REPORTEREO.
- Reporting Services SQL SERVER 2008.

## Requerimiento del Modulo de Testimonios Expresado por Largo Alcance

El modulo de Testimonios provee la funcionalidad para llevar un control detallado de los tramites que se llevan a cabo para los diferentes clientes.

El sistema tiene como menú principal lo9s siguientes rubros:

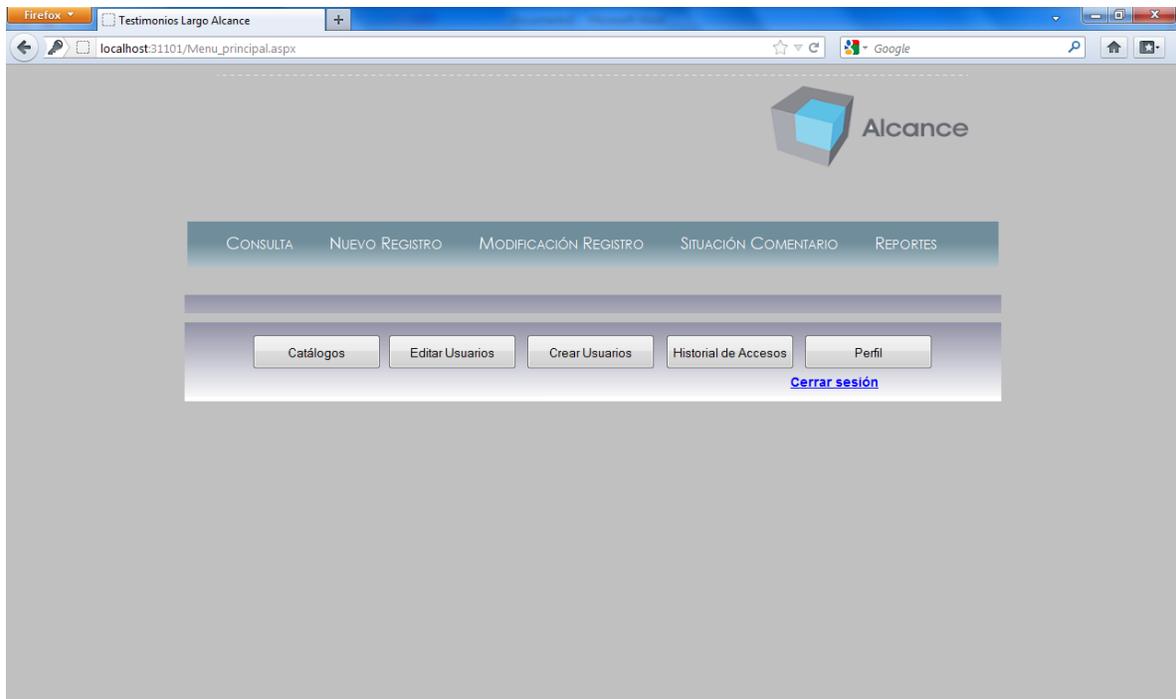
- Consultas
- Nuevos Registros
- Modificar Registros
- Situación o Comentarios
- Reportes
- Administración de usuarios

## 2.- Desarrollo del Sistema

### LOGIN

En esta pantalla se introduce el nombre de usuario y la contraseña y la aplicación determinara por medio de este los privilegios que tiene dentro de la aplicación de testimonios.

### MENU PRINCIPAL



En esta pantalla se visualiza un menú de las diferentes operaciones que pueden acceder, la barra que se muestra abajo, la barra de administrador, solo será mostrado a usuarios logeados como administradores por lo contrario esta aparecerá oculta y solo mostrara la opción de perfil.

## CONSULTA GENERAL DE ESCRITURAS

SEGUIMIENTO/COMENTARIO HISTÓRICO CONSULTA DOCUMENTOS

### Consulta de escrituras

Buscar: 91  Estatus: SALIDA SIN REGISTRO  
 No. Escritura:  03/05/2012

	Escritura	Estatus	Numero de Volante	Ingreso Alcance	Ingreso RPP
<a href="#">Seleccionar</a>	91	SALIDA SIN REGISTRO	91	29/04/2012	29/04/2012
<a href="#">Seleccionar</a>	91	SIN ESTATUS		01/05/2012	

Número de Escritura: 91 Operación/Acto: ADJUDICACIÓN .APLICA  
 Cliente: NOTARIA 227 SubCliente: ARIEL ORTIZ MACIAS  
 Número de copias de testimonio: 2 Fecha de Ingreso Alcance: 29/04/2012  
 Entidad Federativa: Distrito Federal Municipio: Milpa Alta  
 RPP: DISTRITO FEDERAL Fecha de ingreso RPP: 29/04/2012  
 Número de Entrada / Volante : 91 Gestor Alcance: JOSE ARTURO CENDEJ  
 Abogado Alcance: JOSUE Fecha Firma: 29/04/2012  
 Fecha de Deposito: 01/01/1900 Fecha de Pago: 01/01/1900  
 Importe: 900.00 Instituciones Financieras: INSTITUCION 1 .INSTITU  
 Incidencia: INCIDENCIA 3 .Incidencia: Observacion Incidencia: klbhjvcgfcvbj

En esta pantalla se introduce el dato deseado a buscar e indica que dato es (numero escritura, volante, etc.) y mostrara una lista de resultados que coincidan con la búsqueda, posteriormente seleccionara un elemento de la lista y mostrara los datos correspondientes los cuales son número de escritura, operación acto, cliente, subcliente, numero de testimonios, fecha de ingreso a alcance, entidad federativa, municipio, RPP, fecha ingreso rpp, numero de entrada, gestor alcance, abogado alcance, fecha firma, fecha deposito, importe, instituciones financieras, incidencias, observación de la incidencia; también se mostrara los semáforos uno de seguimiento y otro de prioridad; el semáforo de seguimiento determina si se ha dado seguimiento en determinados días en caso de que si se mostrara verde de caso contrario rojo esto es si el estatus de la escritura es en proceso y si la escritura está en un estatus final (tramite agotado, salida sin registro etc.) se mostrara azul. El semáforo de prioridad dolo mostrara si es urgente o si solo hay que dar seguimiento se mostrara en una imagen rojo o amarillo respectivamente.

## SEGUIMIENTO COMENTARIO

The screenshot shows a web browser window with the following elements:

- Browser: Firefox, Testimonios Alcance
- Address bar: localhost:31101/seguiamiento\_comentario.aspx
- Logo: Alcance
- Navigation menu: SEGUIMIENTO/COMENTARIO, HISTÓRICO, CONSULTA DOCUMENTOS
- Section Header: Seguimiento / Comentario
- Form fields:
  - Escritura: 91
  - Estatus: SALIDA SIN REGISTRO
  - Comentario: comentario
- Buttons: Aceptar
- Footer: < Menú Principal < Regresar a Consulta, Cerrar sesión

El acceso a esta pantalla es por medio de la pantalla de consulta una vez buscada y seleccionada la escritura deseada se dará clic en el link de SEGUIMIENTO/COMENTARIO.

Esta pantalla mostrará el estatus en el que se encuentra la escritura y el número de escritura, y deberá introducir un comentario rápido introduciendo texto en la sección de comentario y dar clic en aceptar.

## CONSULTA COMENTARIOS

Testimonios Alcance

localhost:31101/consulta\_historico.aspx

Alcance

SEGUIMIENTO/COMENTARIO HISTÓRICO CONSULTA DOCUMENTOS

### Consulta de comentarios

Escritura:

Estatus:

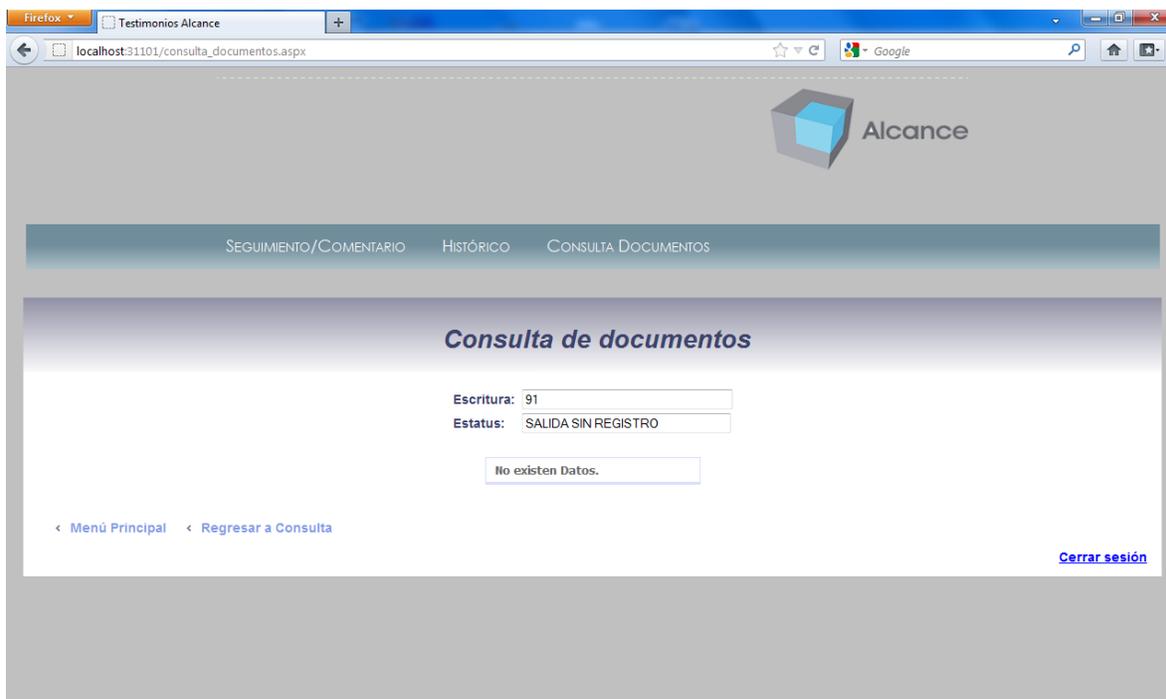
Usuario	Fecha modificación	Fecha movimiento	Estatus	Etapa	Descripción
helios	01/05/2012	03/05/2012	SALIDA SIN REGISTRO	Fecha Conclusión	comentario
helios	01/05/2012	01/05/2012	ACLARACION	Fecha Aclaración	comentario
helios	01/05/2012	30/04/2012	SUSPENDIDO	Fecha Suspensión	esto es un comentario
helios	01/05/2012	29/04/2012	PROCESO	Fecha Ingreso RPP	Se Inicia el estado de Proceso
diego		15/05/2012	SALIDA SIN REGISTRO	Fecha Conclusión	comentario
diego		29/04/2012	SIN ESTATUS	Nuevo Registro	Escritura llega a Alcance

[Menú Principal](#) [Regresar a Consulta](#) [Cerrar sesión](#)

El acceso a esta pantalla es por medio de la pantalla de consulta una vez buscada y seleccionada la escritura deseada se dara clic en el link de HISTORICO.

Esta mostrara una lista de los diferentes comentarios que se han hecho a dicha escritura ademas mostrara que usuario la hizo, la fecha en que se hizo el comentario, la fecha del movimiento, estatus en que se encontraba la escritura, etapa, descripcion que es el comentario.

## CONSULTA DOCUMENTOS.



El acceso a esta pantalla es por medio de la pantalla de consulta una vez buscada y seleccionada la escritura deseada se dara clic en el link de CONSULTA DOCUMENTOS.

Esta pantalla mostrara los docuementos que se han cargado a dicha escritura indicando de que documento se trata.

## REGISTRO DE ESCRITURA

Firefox Testimonios Largo Alcance  
localhost:31101/ingreso\_alcance\_formato.aspx

CONSULTA NUEVO REGISTRO MODIFICACIÓN REGISTRO SITUACIÓN COMENTARIO REPORTES

### Registro de escritura

Escritura:

Tipo de Operación: SELECCIONE UN DATO

Cliente: SELECCIONE UN DATO

SubCliente:

No. Testimonios:

Fecha Ingreso Alcance:

Fecha de Firma:

Entidad Federativa: SELECCIONE UN DATO

Municipio:

RPP:

Fecha de Deposito:

Fecha de Pago:

Importe:

\$

Institucion Financiera: SELECCIONE UN DATO

Firefox Testimonios Largo Alcance  
localhost:31101/ingreso\_alcance\_formato.aspx

RPP:

Fecha de Deposito:

Fecha de Pago:

Importe:

\$

Institucion Financiera: SELECCIONE UN DATO

Incidencia: SELECCIONE UN DATO

Observacion:

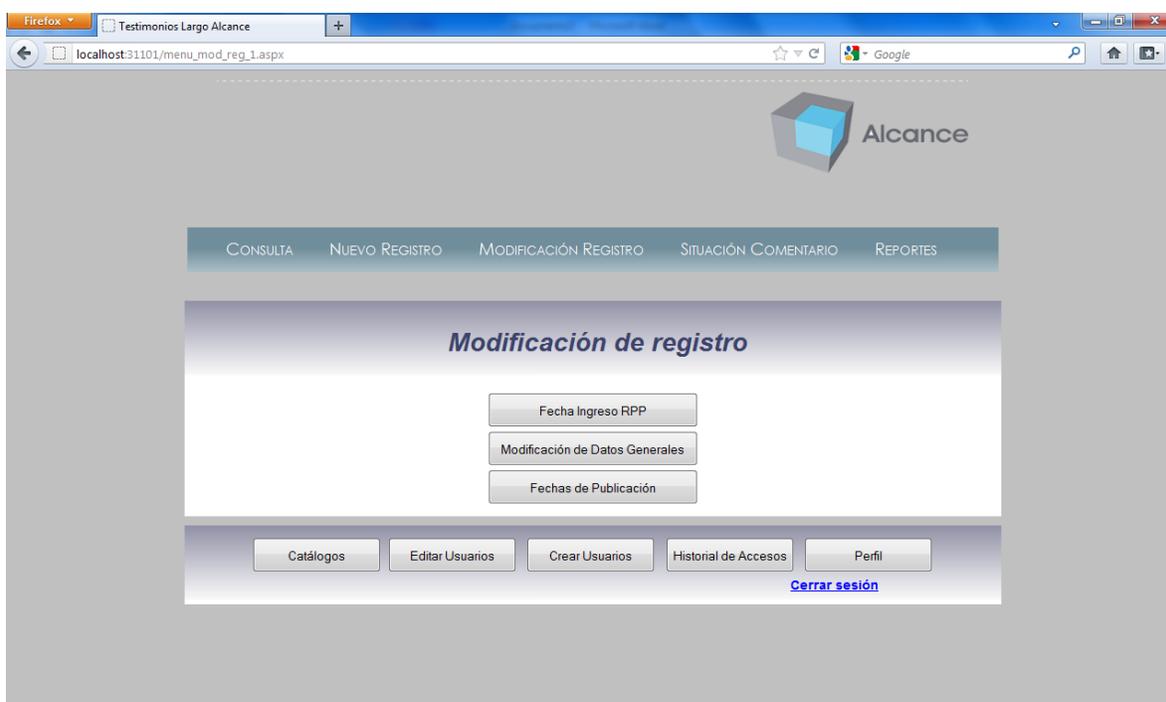
Catálogos Editar Usuarios Crear Usuarios Historial de Accesos Perfil

[Cerrar sesión](#)

En esta pantalla se registrara una nueva escritura ingresando los siguientes datos

Numero de escritura, operaciones o actos, cliente, subcliente, numero de testimonios, fecha ingreso alcance, fecha de firma, entidad federativa, municipio, rpp, fecha de depósito, fecha de pago, importe, institución financiera, incidencias, observación incidencia.

## MENU MODIFICACION REGISTRO



A esta pantalla se accede con el link de MODIFICACION REGISTRO ubicado en la barra superior del menú principal, mostrara en botones las operaciones de Fecha ingreso RPP, modificación Datos generales, Fechas de publicación.

## FECHA DE INGRESO RPP

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'localhost:31101/ingreso\_rpp\_formato.aspx'. The page header includes the 'Alcance' logo and a navigation menu with options: CONSULTA, NUEVO REGISTRO, MODIFICACIÓN REGISTRO, and SITUACIÓN COMENTARIO. The main content area is titled 'Fecha de ingreso RPP' and contains the following form elements:

- A search field labeled 'Buscar:' with an 'Aceptar' button and a dropdown menu currently showing 'No. Escritura'.
- Input fields for 'Fecha de Ingreso RPP:' and 'Número de Entrada/Volante'.
- Dropdown menus for 'Gestor' (currently 'SIN GESTOR') and 'Abogado Alcance:' (currently 'SIN ABOGADO').
- A 'Cargar Volante' button.
- An 'Aceptar' button at the bottom.

En esta pantalla deberá buscar una escritura y seleccionarla para posteriormente ingresar la fecha de ingreso rpp, numero de entrada/volante, gestor, abogado de alcance, también podrá seleccionar un archivo pdf desde el equipo de cómputo para cargarlo y asociarlo a dicha escritura, todos estos datos se ingresan al hacer clic en el botón Aceptar

## MODIFICACION GENERAL

**Modificación General**

Escritura: 91  Estatus

No. Escritura

	Escritura	Estatus	Numero de Volante	Ingreso Alcance	Ingreso RPP
<a href="#">Seleccionar</a>	91	SALIDA SIN REGISTRO	91	29/04/2012	29/04/2012
<a href="#">Seleccionar</a>	91	SIN ESTATUS		01/05/2012	

Número de Escritura: 91  Operación/Acto: CANCELACIÓN DE EMBARGO

ADJUDICACIÓN  
APLICACIÓN DE BIENES POR DISOLUCIÓN CC

Cliente: NOTARIA 227  SubCliente: ARIEL ORTIZ MACIAS

Número de copias de testimonio: 2  Fecha de Ingreso Alcance: 29/04/2012

Entidad Federativa: Distrito Federal  Municipio: Milpa Alta

RPP: DISTRITO FEDERAL  Fecha de ingreso RPP: 29/04/2012

Numero de Entrada/Volante: 91  Gestor Alcance: JOSE ARTURO CENDEJAS HERNANDEZ

Fecha Firma: 29/04/2012

Cliente: NOTARIA 227  SubCliente: ARIEL ORTIZ MACIAS

Número de copias de testimonio: 2  Fecha de Ingreso Alcance: 29/04/2012

Entidad Federativa: Distrito Federal  Municipio: Milpa Alta

RPP: DISTRITO FEDERAL  Fecha de ingreso RPP: 29/04/2012

Numero de Entrada/Volante: 91  Gestor Alcance: JOSE ARTURO CENDEJAS HERNANDEZ

Abogado Alcance: JOSUE  Fecha Firma: 29/04/2012

Fecha de Deposito: 01/01/1900  Fecha de Pago: 01/01/1900

Importe: \$ 900.00  Instituciones Financieras: INSTITUCION 1, INSTITUCION 3

Incidencia:  Observación Incidencia: observacion

En esta pantalla deberá buscar y seleccionar la escritura que desea modificar sus datos, una vez seleccionada llenara todos los campos a diferencia de la pantalla de consulta esta podrá modificar su contenido para correcciones.

Los datos mostrados y que pueden ser modificados son los mismos de la pantalla de consulta general: son número de escritura, operación acto, cliente, subcliente, numero de testimonios, fecha de ingreso a alcance ,entidad federativa, municipio, RPP, fecha ingreso rpp, numero de entrada, gestor alcance, abogado alcance, fecha firma, fecha deposito, importe, instituciones financieras, incidencias, observación de la incidencia.

Actualizara los cambio o también se puede eliminar el registro asociado a dicha escritura con el botón de Eliminar registro

## FECHA DE PUBLICACION

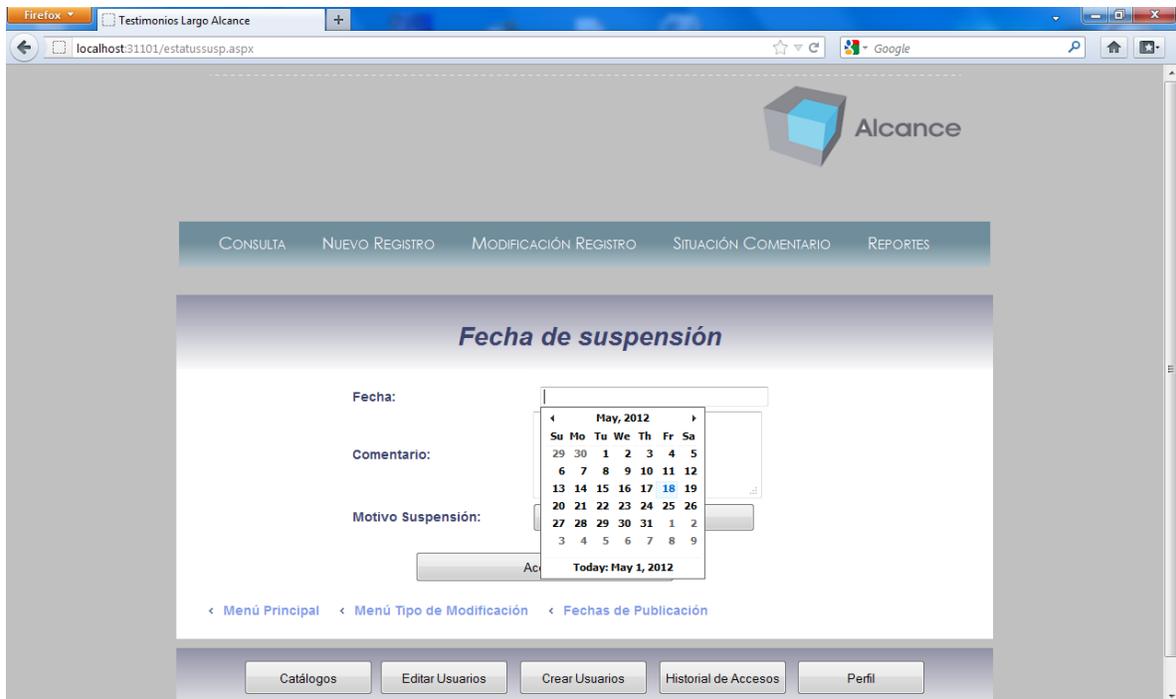
The screenshot shows a web browser window with the URL 'localhost:31101/menu\_mod\_reg.aspx'. The page features the 'Alcance' logo and a navigation menu with options: CONSULTA, NUEVO REGISTRO, MODIFICACIÓN REGISTRO, SITUACIÓN COMENTARIO, and REPORTES. The main content area is titled 'Fechas de publicación' and includes a search section with a 'Buscar:' field containing '91', a dropdown menu for 'No. Escritura', and an 'Aceptar' button. Below this is a table with the following data:

	Escritura	Estatus	Numero del volante	Ingreso RPP
<a href="#">Seleccionar</a>	91	SALIDA SIN REGISTRO	91	29/04/2012
<a href="#">Seleccionar</a>	91	SIN ESTATUS		

Below the table are three buttons: 'Fecha Suspensión', 'Fecha Aclaración', and 'Fecha Conclusión'. At the bottom of the page, there is a footer with buttons for 'Catálogos', 'Editar Usuarios', 'Crear Usuarios', 'Historial de Accesos', and 'Perfil', along with a 'Cerrar sesión' link.

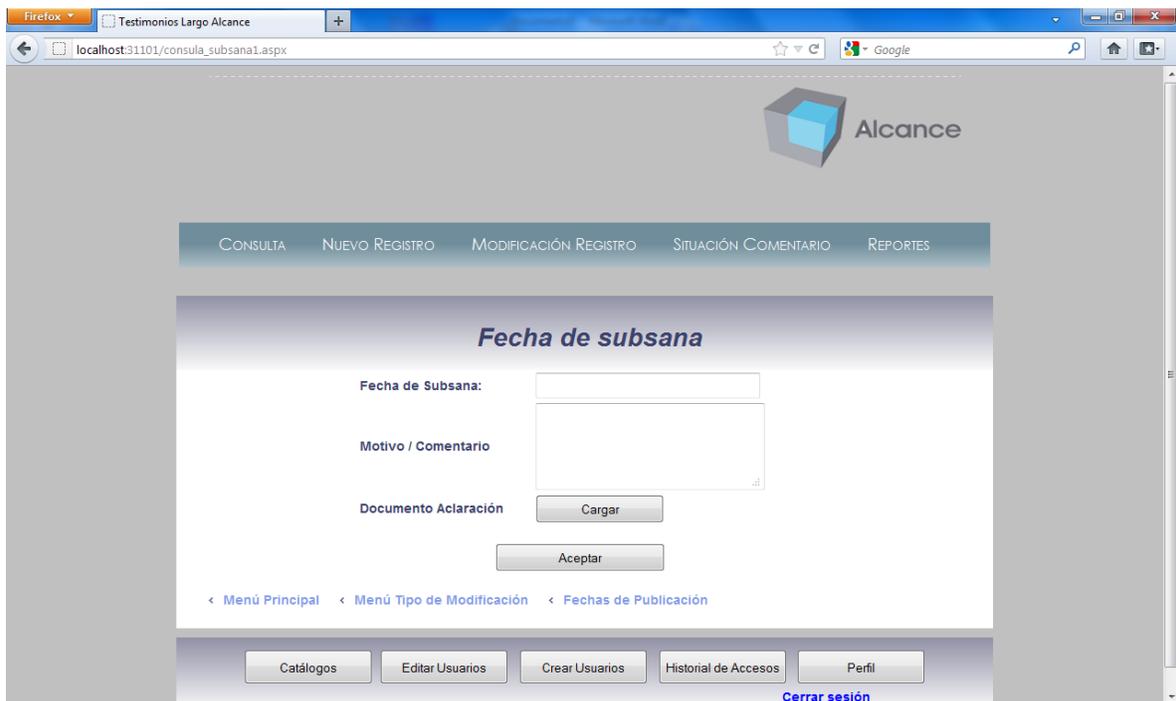
En esta pantalla se deberá buscar y seleccionar la escritura deseada para posteriormente acceder a las operaciones de Fecha Suspensión, Fecha Aclaración, Fecha Conclusión para respectiva escritura.

## FECHA SUSPENSIÓN



Se ingresara la fecha de la suspensión, el comentario de la suspensión, motivo de la suspensión, en este se cargara un documento pdf asociado a la suspensión de la escritura.

## FECHA DE SUBSANA



Se ingresara la fecha de la subsana , el motivo o comentario y se cargara el pdf asociado a la aclaracion del documento.

## FECHA CONCLUSIÓN



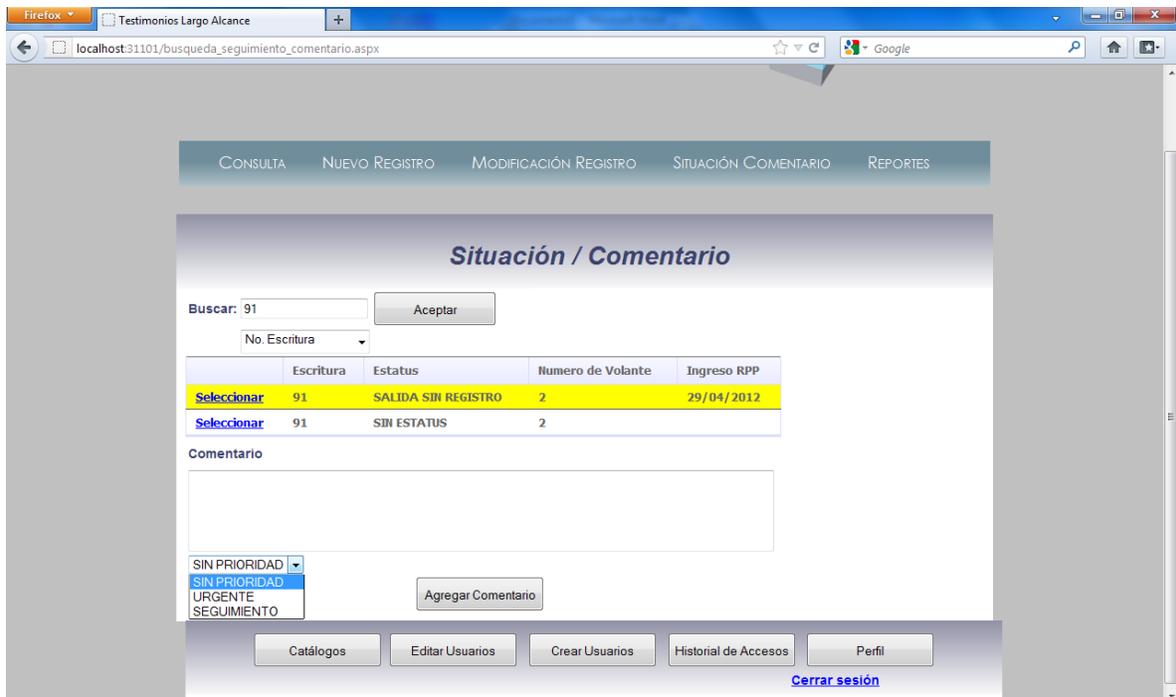
The screenshot shows a web browser window with the title 'Testimonios Largo Alcance'. The address bar shows 'localhost:31101/fin\_subsana.aspx'. The page features the 'Alcance' logo and a navigation menu with options: CONSULTA, NUEVO REGISTRO, MODIFICACIÓN REGISTRO, SITUACIÓN COMENTARIO, and REPORTE. The main content area is titled 'Fecha de conclusión' and contains a form with the following fields:

- Fecha:** A text input field.
- Comentario:** A larger text area for input.
- Estatus:** A dropdown menu with 'CANCELADO' selected.
- Documento:** A dropdown menu with 'ACUSE' selected.

Below the form are two buttons: 'Cargar' and 'Aceptar'. At the bottom, there is a breadcrumb trail: < Menú Principal < Menú Tipo de Modificación < Fechas de Publicación.

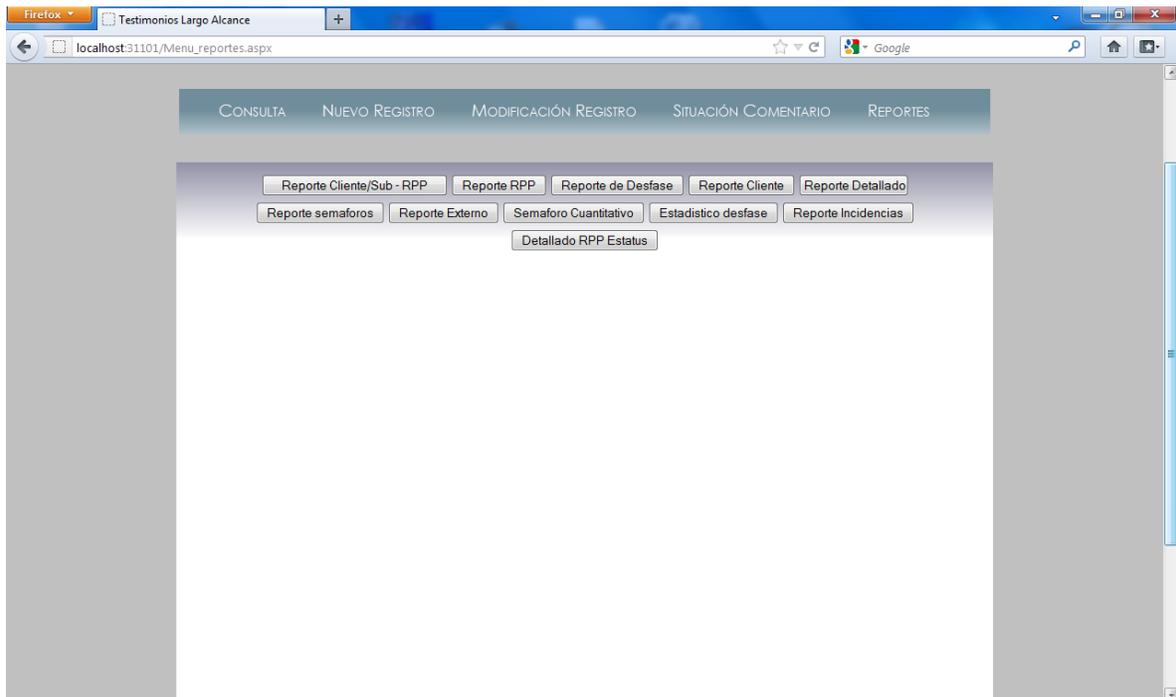
Se ingresa la fecha de conclusión, el comentario el estatus de la conclusión y se cargara el pdf asociado a la conclusión del documento.

## SITUACION COMENTARIO

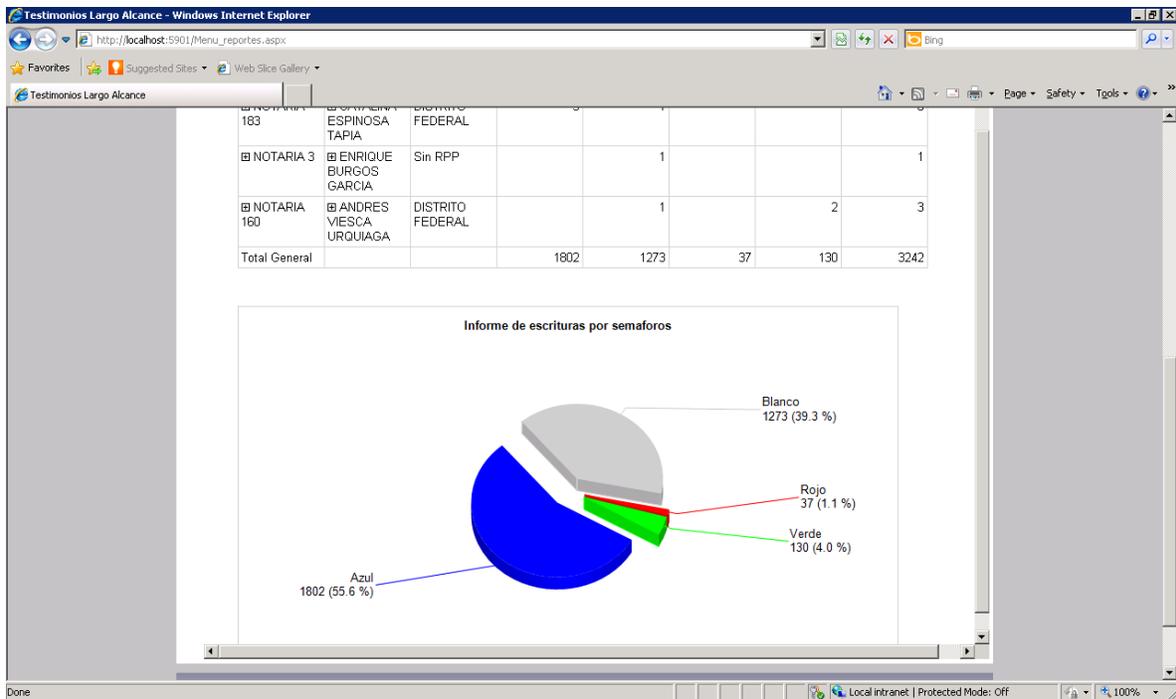


En esta pantalla se busca y selecciona la escritura deseada para ingresar un respectivo comentario, seleccionar la prioridad en la que se encuentra el documento, este regula el semáforo de prioridad en la pantalla de consulta.

## MENU REPORTES







Informe de escrituras por semaforos cuantitativo

## ADMINISTRACIÓN DE USUARIOS

**Privilegios de Usuario**

Elija un Usuario: helios Eliminar

Consulta

Modificación de Registro

Comentario Rápido

Nuevo Registro

Clientes Aceptar

**Abogados / Subclientes**

Seleccionar Aceptar

Abogados

REPORTE

Administración

Catálogos

Editar Usuarios

Crear Usuario

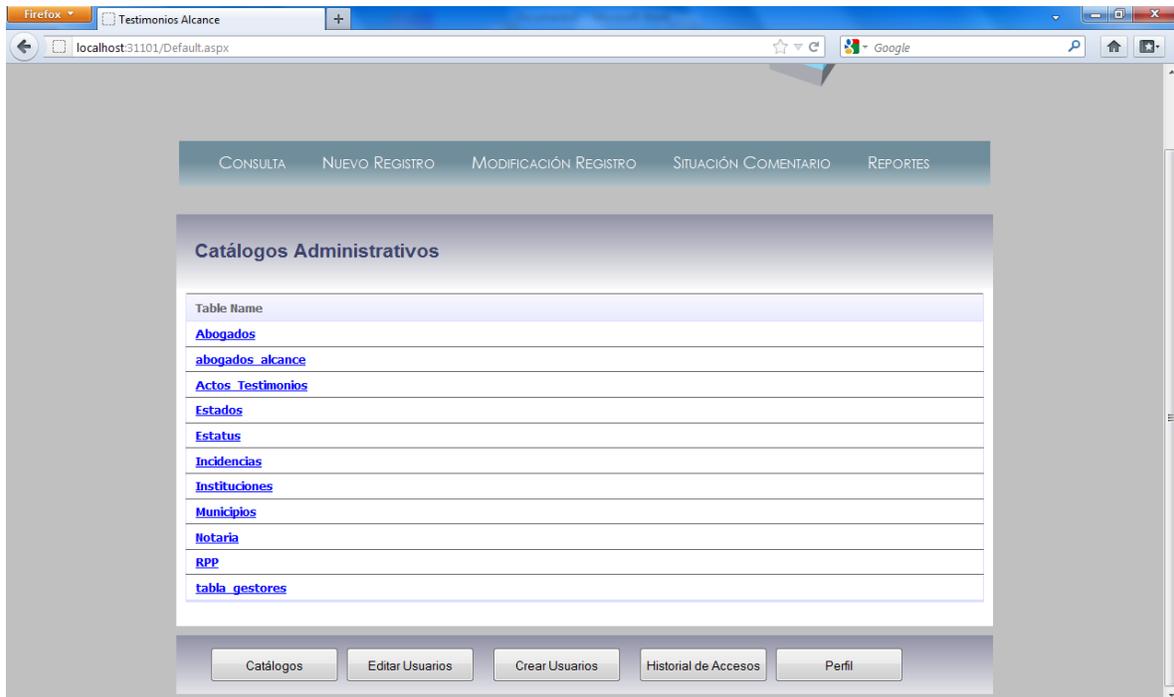
Historial de accesos

Eliminar Registro

Actualizar cambios

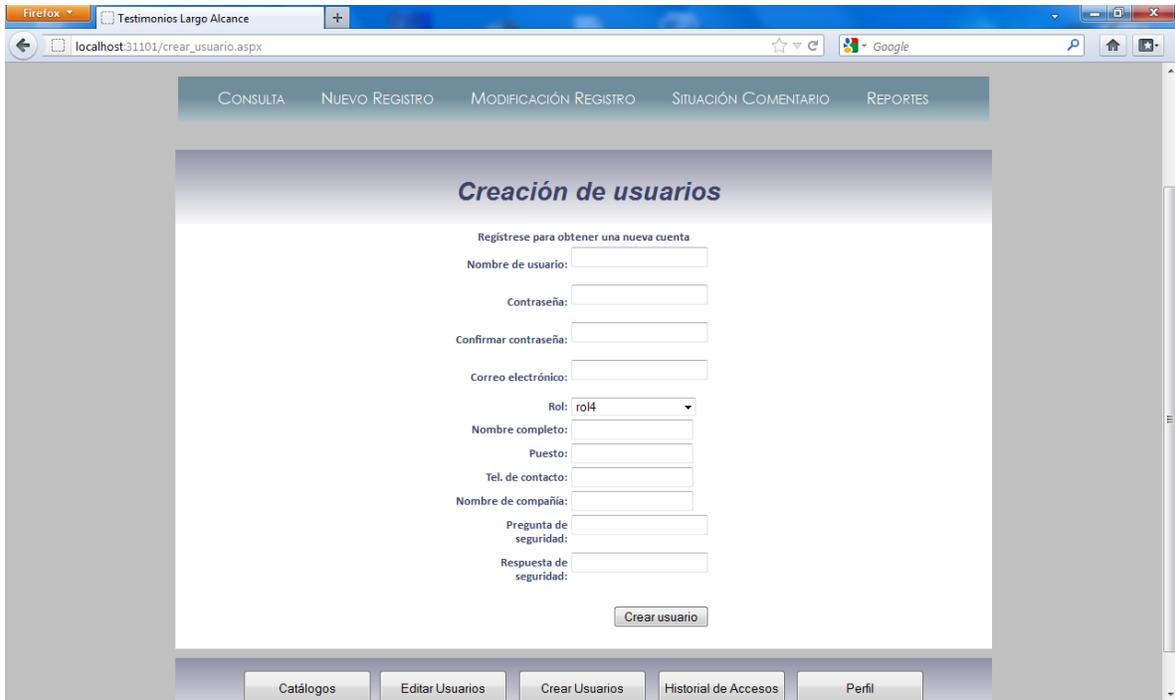
A esta pantalla accederán los usuarios administradores, seleccionarán uno de una lista de usuarios para asignarles acceso a ciertas pantallas de la aplicación por medio de un combobox y un botón de confirmar, también podrá eliminar los usuarios en caso que lo desee.

## CATÁLOGOS ADMINISTRATIVOS



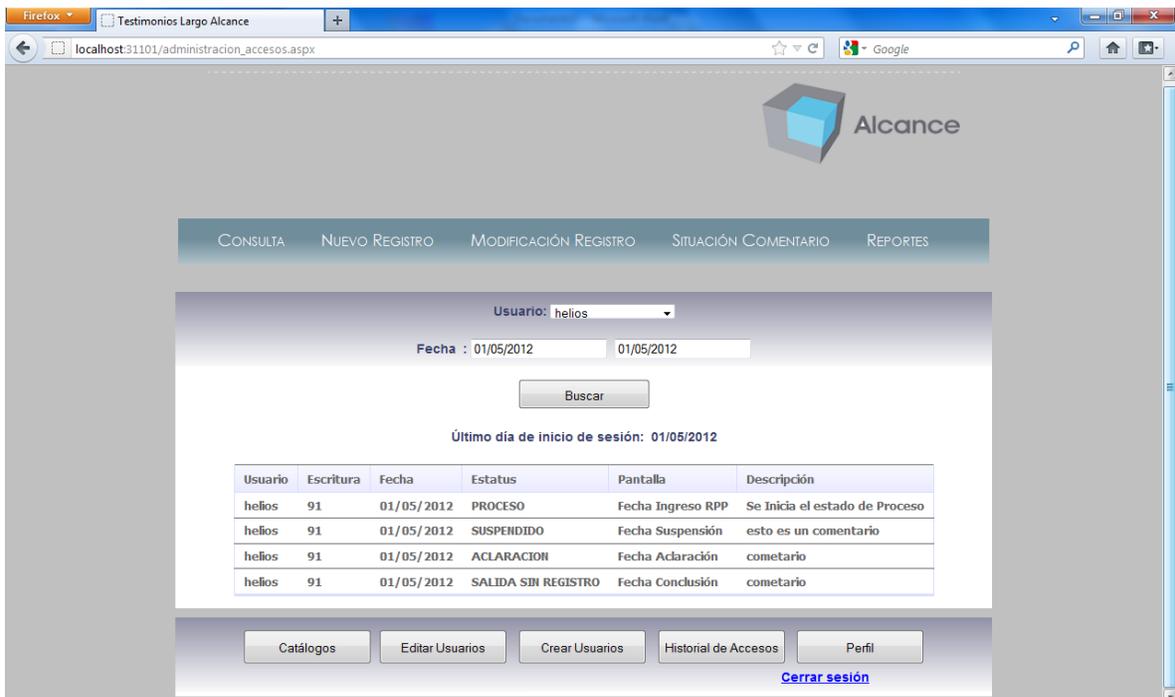
En ese formulario accederá a los diferentes catálogos para agregar, modificar o acceder un nuevo registro al catálogo correspondiente.

## CREACIÓN DE USUARIOS



En esta pantalla un usuario administrado podrá registrar a un usuario nuevo ingresando todos los datos que se ven en la pantalla.

## ADMINISTRACIÓN DE ACCESOS



En esta pantalla un usuario administrador podrá visualizar todos los accesos que han tenido los usuarios mostrando el usuario, escritura, fecha, estatus, pantalla, descripción.

## PERFIL DE USUARIOS

The screenshot shows a web browser window with the URL localhost:31101/perfil\_usuarios.aspx. The page title is 'Perfil del Usuario'. The user profile information is as follows:

Usuario:	helios
Nombre Completo:	<input type="text"/>
Puesto:	<input type="text"/>
teléfono de contacto:	<input type="text"/>
Nombre de la compañía:	<input type="text"/>
Email:	roners@hotmail.com
Rol de Usuario:	<input type="text"/>

There is also a 'Cambiar la contraseña' section with the following fields:

Contraseña:	<input type="password"/>
Nueva contraseña:	<input type="password"/>
Confirmar la nueva contraseña:	<input type="password"/>

Buttons: 'Actualizar Cambios', 'Cambiar contraseña', 'Cancelar'. Bottom navigation: 'Catálogos', 'Editar Usuarios', 'Crear Usuarios', 'Historial de Accesos', 'Perfil', 'Cerrar sesión'.

A esta pantalla podrán acceder todos los usuarios y podrán ver su información personal dentro de la aplicación y únicamente los usuarios administrador podrán modificar cierta información.

### 3.- Fuera de Alcance

- ✘ Integración con otras herramientas diferentes a las especificadas en el presente documento.
- ✘ Desarrollo de aplicaciones adicionales que requiera Largo Alcance y no estén especificadas en el presente documento.
- ✘ Para cualquier cambio de alcance se deberá contar con la aprobación del documento denominado "Control de Cambios" y este deberá ser acompañado de una Orden de Compra o Anexo al contrato.
- ✘ No se considera dentro del alcance ninguna actividad de captura de contenido.

### 4.- Restricciones Generales

- ✘ Largo Alcance configurará el Sistema Operativo, Web Server, Bases de Datos y cualquier otro sistema que interactúe con el Modulo de Finanzas.

- ✘ El presente Documento de Diseño considera la implementación de la funcionalidad descrita anteriormente, requerimientos de funcionalidad adicional o de mejora a la propuesta deberán ser consideradas en una segunda fase.
- ✘ Para cualquier cambio de alcance se deberá contar con la aprobación del documento denominado "Control de Cambios" y este deberá ser acompañado de una Orden de Compra o Anexo al contrato.
- ✘ Los servicios profesionales contemplados es en este documento consideran únicamente la construcción e implementación de los sistemas para el proyecto Sistema de Gestion Notarial (SIGEN).

## 5.- Perfil de Recursos

Perfiles de los recursos de MOPEGA TI que participaran en el proyecto:

Perfil del Recurso	Responsabilidades
Consultor Senior para la Implementación de la plataforma Web	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Desarrollar e Implementar en lenguaje .net las rutinas necesarias para interactuar con bases de datos relacionales y validar las reglas del negocio.</li> <li>✓ Probar y evaluar el correcto desempeño y comportamiento de los componentes y clases generadas.</li> <li>✓ A partir de los diagramas de diseño generar los componentes en .Net necesarios para el sistema.</li> </ul>

## II.- DIAGNOSTICADOR CREDITEKA

### 1.- Requerimiento General del Cliente

Crediteka requiere que se implemente un archivo de Excel que en resumen es un simulador hipotecario que incluye una información y cálculos a lo largo de casi dos años, se necesita un módulo de una aplicación web que haga estos cálculos y muestre los resultados que deberían mostrarse en el Excel.

La solución planteada por MOPEGA TI consiste en:

- a) Desarrollar un Web Service que tenga acceso al Excel para que ingrese los datos del simulador y que obtenga el resultado que genera el Excel después del proceso.
- b) Se determinó dejar el Excel como motor de procesos debido a la comodidad que le brinda al cliente de modificar su lógica, condiciones y resultados.
- c) El web service será consumido por una aplicación web java jsp.
- d) Se definirá en un archivo properties los datos predefinidos en el Excel a modo de catálogo.

### 2.- Arquitectura y Consideraciones para el Desarrollo del Sistema

Para hacer posible esta solución serán necesarias las siguientes herramientas y tecnologías.

- Tener un servidor Windows Server 2008 R2.
- Tener la paquetería Office 2007 o posterior instalada en el servidor.
- Internet Information Services 7.
- Configurar el Component services para aplicación Excel.

### 3.- Requerimiento del Módulo de Diagnosticador Expresado por Crediteka

1.- Pantalla de ingreso de datos para el simulador hipotecario.

2.- Obtención de los resultados generados por el simulador Excel con posibilidad de seleccionar uno o varios.

3.-Almacenar los datos ingresados así como también los obtenidos del cuestionario para su posterior consulta.

La pantalla de diagnosticador debe contener los siguientes datos a ingresar los cuales se mostrarán u ocultarán de modo dinámico dependiendo de las respuestas que vayan introduciendo, una vez llenos los datos del cuestionario cuando se dé clic en diagnosticar empezará el proceso y generará una tabla de resultados de productos hipotecarios de los diferentes bancos.

Iniciar Tramite	Administrar Tareas	Administrar Prospectos	Administrar Clientes	Administrar Catalogos	Reportes
¿Cuál es su edad?			64		
¿Cuál es el uso que va a dar al crédito que solicita?			Adquisición		
Es usted:			Persona asalariada		
¿A qué entidad está afiliado?			INFONAVIT		
¿Ya utiliza los beneficios y/o productos de los programas del INFONAVIT o FOVISSSTE?			SI		
¿Contaría usted con un coacreditado?			NO		
¿Cuál es el valor del bien que pretende adquirir?			1795000.00		
¿Cuál es su ahorro para cubrir el enganche o para el pago de los gastos del crédito?			200000.00		
¿Cuál es el monto mensual que paga por otros créditos (pago mensual por deudas en banó)?			0.00		
¿Cuál es su ingreso bruto mensual demostrable?			60000.00		
¿Cómo demuestra usted ingresos?			Recibos de Nomina		
¿Cuál es el plazo al que desea su crédito? Años			10		
¿De qué banco es usted cliente?			Bancomer		
Captura los Gastos Notariales para el crédito:					
Captura el porcentaje de Gastos Notariales para Adquisición, como lo indica el ejemplo			7.2%		ej. 5.0%
Captura el porcentaje de Gastos Notariales para Ramo, Liquidar, pago de Pasivos y Term de obras, como lo indica el ejemplo			5.0%		ej. 3.0%
TIIIE					
Captura el valor de la TIIIE, como lo indica el ejemplo			4.8%		ej. 3.0%

[Regresar](#)
[Diagnosticar](#)

La sección de resultados mostrara los diferentes productos hipotecarios que en la tabla permiten escoger uno como opción para iniciar el trámite de un crédito al cliente en cuestión, esta sección permite filtrar, buscar dentro los resultados generados a través de los criterios de tasa, pago y esquema.

[Iniciar Tramite](#)
[Administrar Tareas](#)
[Administrar Prospectos](#)
[Administrar Clientes](#)
[Administrar Catalogos](#)
[Reportes](#)

**Resultado de diagnostico**

[Generar Reporte](#)
[Cambiar a Vista Simple](#)

Valor Bien: \$1,795,000.00    Enganche: \$200,000.00    Financiamiento: \$1,595,000.00

Seleccione	Producto	Enganche	G.Invest	C.Aper	Avaluo	G.Not	P.Inicial	C.Admon	P.Men.Inic.	Prest.Max.	Tasa	Pago	Esquema
<input type="checkbox"/>	Banorte Hipoteca Fija Apoyo Infonavi	\$200,000.00	\$750.00	\$15,950.00	\$6,246.60	\$129,240.00	\$352,186.60	\$250.00	\$23,107.64	\$1,657,268.79	Fija	Fijo	Apoyo Infonavi
<input type="checkbox"/>	Banorte Hipoteca Fija Apoyo Infonavi con Com. Aper. Financiada	\$200,000.00	\$750.00	\$0.00	\$6,246.60	\$129,240.00	\$336,236.60	\$250.00	\$23,336.21	\$1,657,268.79	Fija	Fijo	Apoyo Infonavi
<input type="checkbox"/>	Banorte Hipoteca Fija Mujer Banorte Apoyo Infonavi con Com. Aper. Financiada	\$200,000.00	\$750.00	\$0.00	\$6,246.60	\$129,240.00	\$336,236.60	\$250.00	\$23,336.28	\$1,657,264.16	Fija	Fijo	Apoyo Infonavi
<input type="checkbox"/>	BBVA BANCOMER Pesos Tasa Fija Eng. Bajo A.I.M. Abierto	\$200,000.00	\$780.00	\$0.00	\$5,187.50	\$129,240.00	\$335,207.50	\$388.75	\$23,290.79	\$1,771,217.71	Fija	Fijo	Apoyo Infonavi
<input type="checkbox"/>	BBVA BANCOMER Pesos Tasa Fija Eng. Bajo A.I.M. Preferente	\$200,000.00	\$780.00	\$0.00	\$5,187.50	\$129,240.00	\$335,207.50	\$238.25	\$22,860.14	\$1,793,721.97	Fija	Fijo	Apoyo Infonavi
<input type="checkbox"/>	BBVA BANCOMER Pesos Tasa Fija Eng. Bajo M. Abierto	\$200,000.00	\$780.00	\$0.00	\$5,187.50	\$129,240.00	\$335,207.50	\$388.75	\$23,290.79	\$1,771,217.71	Fija	Fijo	Tradicional
<input type="checkbox"/>	BBVA BANCOMER Pesos Tasa Fija Eng. Bajo M. Preferente	\$200,000.00	\$780.00	\$0.00	\$5,187.50	\$129,240.00	\$335,207.50	\$238.25	\$22,860.14	\$1,793,721.97	Fija	Fijo	Tradicional
<input type="checkbox"/>	SANTANDER Hipoteca 10 Por Mil Apoyo Infonavi - PM	\$200,000.00	\$0.00	\$15,950.00	\$6,282.50	\$129,240.00	\$351,472.50	\$290.00	\$23,285.87	\$1,709,844.56	Fija	Fijo	Apoyo Infonavi
<input type="checkbox"/>	SANTANDER Hipoteca 10 Por Mil Apoyo Infonavi - PU	\$200,000.00	\$0.00	\$16,453.06	\$6,282.50	\$129,240.00	\$351,975.56	\$290.00	\$23,124.06	\$1,763,773.06	Fija	Fijo	Apoyo Infonavi
<input type="checkbox"/>	SANTANDER Hipoteca 10 Por Mil Tradicional - PM	\$200,000.00	\$0.00	\$15,950.00	\$6,282.50	\$129,240.00	\$351,472.50	\$290.00	\$23,285.87	\$1,709,844.56	Fija	Fijo	Tradicional
<input type="checkbox"/>	SANTANDER Hipoteca 10 Por Mil Tradicional - PU	\$200,000.00	\$0.00	\$16,453.06	\$6,282.50	\$129,240.00	\$351,975.56	\$290.00	\$23,124.06	\$1,763,773.06	Fija	Fijo	Tradicional
<input type="checkbox"/>	SANTANDER Super Casa Pagos Congelados Apoyo Infonavi PM	\$200,000.00	\$0.00	\$43,065.00	\$6,282.50	\$129,240.00	\$378,587.50	\$0.00	\$25,192.92	\$1,650,335.57	Fija	Fijo	Apoyo Infonavi
<input type="checkbox"/>	SANTANDER Super Casa Pagos Congelados Apoyo Infonavi PU	\$200,000.00	\$0.00	\$44,423.27	\$6,282.50	\$129,240.00	\$378,945.77	\$0.00	\$25,121.06	\$1,599,233.15	Fija	Fijo	Apoyo Infonavi
<input type="checkbox"/>	SCOTIABANK CredResidencial Pago oportunos	\$200,000.00	\$0.00	\$19,937.50	\$3,600.00	\$129,240.00	\$352,777.50	\$0.00	\$22,201.47	\$1,603,900.69	Decreciente	Fijo	Tradicional
<input type="checkbox"/>	SCOTIABANK CredResidencial Pagos oportunos con Apoyo Infonavi	\$200,000.00	\$0.00	\$11,962.50	\$3,600.00	\$129,240.00	\$344,802.50	\$0.00	\$22,201.47	\$1,603,900.69	Decreciente	Fijo	Apoyo Infonavi
<input type="checkbox"/>	SCOTIABANK CredResidencial Valora	\$200,000.00	\$0.00	\$19,937.50	\$3,600.00	\$129,240.00	\$352,777.50	\$0.00	\$19,840.87	\$1,808,536.29	Decreciente	Creciente	Tradicional
<input type="checkbox"/>	SCOTIABANK CredResidencial Valora con Apoyo Infonavi	\$200,000.00	\$0.00	\$11,962.50	\$3,600.00	\$129,240.00	\$344,802.50	\$0.00	\$19,840.87	\$1,808,536.29	Decreciente	Creciente	Apoyo Infonavi

Al guardar el cuestionario y los resultados se irán almacenando por cliente, esto permite que cada cliente pueda tener varios simuladores y a la vez varias respuestas, esta pantalla permite consultar los datos y resultados previamente almacenados.

Sistema crediteka x

174.142.104.211:8080/AplicacionCrediteka/index.jsp

¿Deseas que Google Chrome guarde tu contraseña? [Guardar contraseña](#) [Jamás para este sitio](#)

[Iniciar Tramite](#)
[Administrar Tareas](#)
[Administrar Prospectos](#)
[Administrar Clientes](#)
[Administrar Catalogos](#)
[Reportes](#)

### Historial de Cuestionarios

#### Datos del Prospecto

Clave	3891	Cliente	JOSE ARNOLDO BENCOMO GOMEZ
Asociado	HIPOSOLUCIONES SA DE CV	Desarrollador/Promotor	UNO POR UNO
Desarrollos	UNO POR UNO MONTERREY	Asesor Inmobiliario	NINGUNO ..
Ejecutivo	MARIO ALBERTO GRACIA MONTEMAYOR		

#### Detalle de Historial

Nuevo Cuestionario: 

No.	Fecha	Usuario	Folio	P-1	P-2	P-3	P-4	P-5	P-6	P-7	P-8	P-9	P-10	P-11	P-12	P-13	P-14	P-15	P-16	Diagnosticado
2	2014-03-09 16:13:21.0	migracia	SF	84	Adquisicion	Persona asalariada	INFONAVIT	SI	NO	No aplica	17950000.00	2000000.00	0.00	600000.00	0.00	Recibos de Nomina	No aplica	10	Bancomer	Diagnosticado
1	2014-03-09 16:06:33.0	migracia	SF	84	Adquisicion	Persona fisica con actividad empresarial	NINGUNA	NO APLICA	NO	No aplica	17950000.00	2000000.00	0.00	600000.00	0.00	Recibos de Nomina	No aplica	10	Bancomer	Diagnosticado

descarga.jpg [Mostrar todas las descargas...](#)

Observaciones: Cabe mencionar que es un sistema con 6 módulos aproximadamente pero únicamente participe en el desarrollo e implementación de este.

### III.-FINANZAS ALCANCE

#### ORDEN COBRO:

Esta pantalla se encargara de generar ordenes de cobro de la parte de testimonios agregando la escritura que puede ser buscada por medio de abogado notaria y numero de escritura o bien puede ser agregar todos las escrituras que estén en trámite agotado que hayan sido indicadas desde la aplicación de testimonios.

ORDEN COBRO   CONSULTA   MODIFICACION DE COBROS   COBRANZA   REPORTES FINANZAS

Seleccione los datos de la orden de cobro:

Cliente: NOTARIA227   Abogado: ARIEL ORTIZ MACIAS

Agregue los conceptos:

Exp/Esc: 99   Concepto: Testimonio  

	Escritura	Cantidad	Ingreso Alcance	RPP
Select	99	0	12/05/2012	DISTRITO FEDERAL

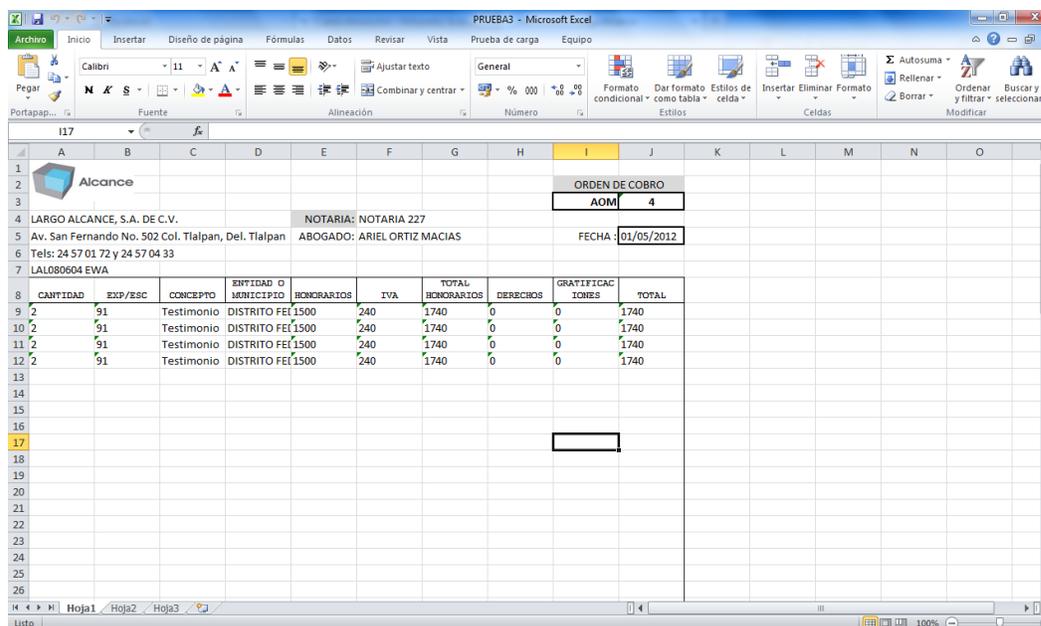
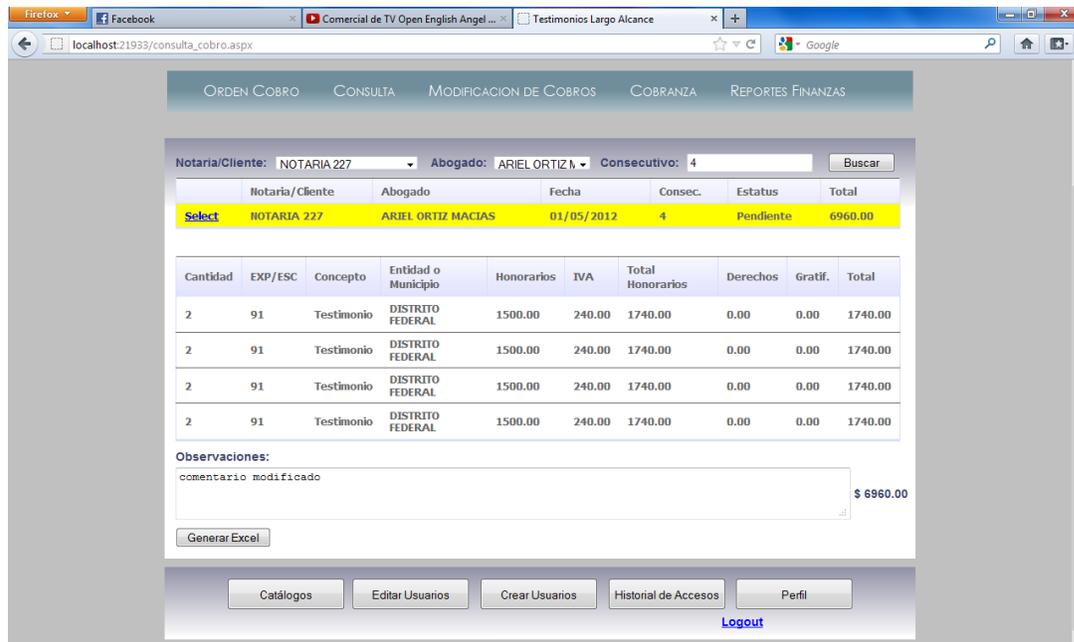
	Cantidad	EXP/ESC	Concepto	Entidad o Municipio	Honorarios	IVA	Total Honorarios	Derechos	Gratíf.	Total
Select	0	99	Testimonio	DISTRITO FEDERAL	1500	240	1740	0	0	1740

Observaciones:

Observacion  \$ 1740

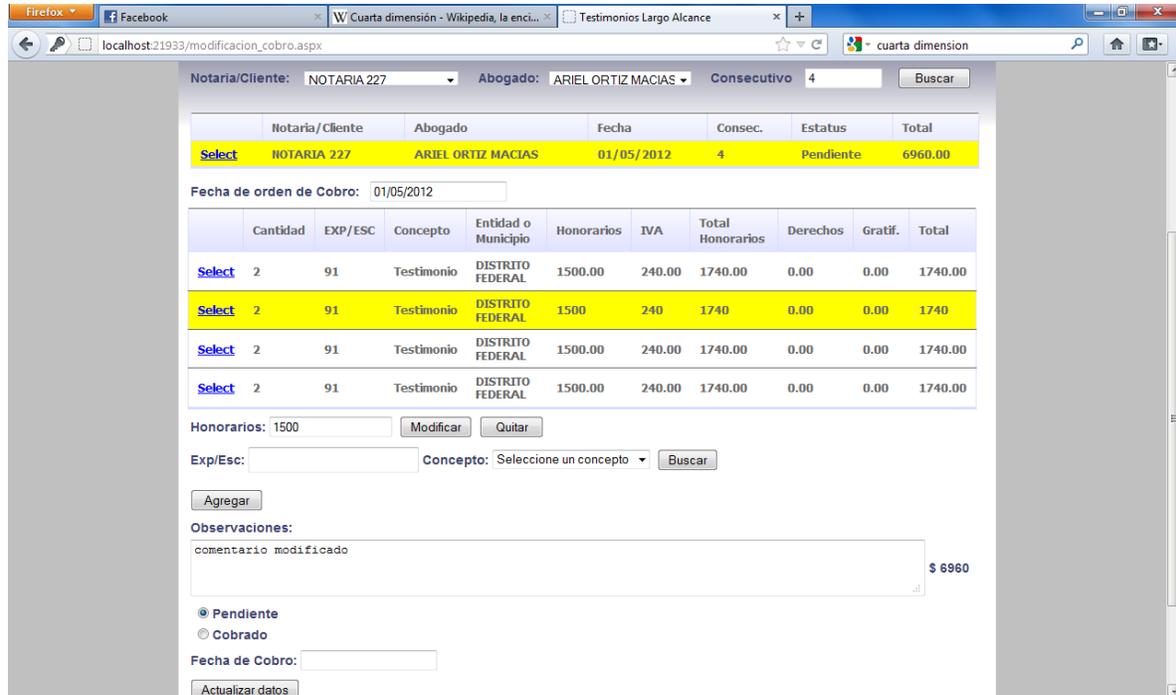
CONSULTA:

En esta pantalla se podrán visualizar las ordenes de cobro generadas ya sean que se encuentren como cobradas o pendientes, al inicio de esta pantalla mostrara una lista de las ordenes de cobro del día actual en que se haga uso de la aplicación, también puede buscar una orden en específico indicando de que cliente, subcliente y consecutivo; al momento de seleccionar la orden de cobro deseada mostrara una tabla indicando el contenido de la misma cabe mencionar que este formulario es únicamente para visualizar datos no se podrá registrar ni hacer modificaciones; El botón de generar Excel realizara una hoja xls con el formato proporcionado por Largo Alcance insertando los datos que se ven en la aplicación.



## MODIFICACION DE ORDENES:

En este formulario un usuario con privilegios especiales podrá modificar los datos registrados como fecha de emisión d la orden, agregar o quitar conceptos en la orden de cobro, modificar el importe del concepto en caso de excepciones, el estatus, y la observación, fecha de cobro.



Notaria/Cliente: NOTARIA 227 Abogado: ARIEL ORTIZ MACIAS Consecutivo 4 Buscar

Notaria/Cliente	Abogado	Fecha	Consec.	Estatus	Total
Select NOTARIA 227	ARIEL ORTIZ MACIAS	01/05/2012	4	Pendiente	6960.00

Fecha de orden de Cobro: 01/05/2012

	Cantidad	EXP/ESC	Concepto	Entidad o Municipio	Honorarios	IVA	Total Honorarios	Derechos	Gratif.	Total
Select	2	91	Testimonio	DISTRITO FEDERAL	1500.00	240.00	1740.00	0.00	0.00	1740.00
Select	2	91	Testimonio	DISTRITO FEDERAL	1500	240	1740	0.00	0.00	1740
Select	2	91	Testimonio	DISTRITO FEDERAL	1500.00	240.00	1740.00	0.00	0.00	1740.00
Select	2	91	Testimonio	DISTRITO FEDERAL	1500.00	240.00	1740.00	0.00	0.00	1740.00

Honorarios: 1500 Modificar Quitar

Exp/Esc: Concepto: Seleccione un concepto Buscar

Agregar

Observaciones: comentario modificado \$ 6960

Pendiente  
 Cobrado

Fecha de Cobro: Actualizar datos

## COBRANZA:

Este formulario al ser seleccionado mostrara las ordenes de cobro en estatuís pendientes del día actual o si bien desea puede realizar un búsqueda de fechas anteriores, mostrara en una lista las ordenes de cobro indicando el cliente subcliente la fecha consecutivo estatus y total.

Seleccionara las ordenes de cobro que quiera asociar a un depósito y al dar clic en agregar se mostraran en una tabla que representa las que han sido pagadas en dicho deposito mostrara el total de todas las ordenes agregadas, también puede quitar ordenes de cobro en caso de un error; posteriormente seleccionara la fecha de cobranza y al hacer clic en registrar cobrados cambiara el estatus de las ordenes de cobro seleccionadas a cobrado y también la fecha seleccionada anteriormente.

ORDEN COBRO CONSULTA MODIFICACION DE COBROS COBRANZA REPORTES FINANZAS

Fecha: 09/05/2012

	Notaria/ Cliente	Abogado	Fecha	Consec.	Estatus	Total
<input checked="" type="checkbox"/>	NOTARIA 227	ARIEL ORTIZ MACIAS	01/05/2012	4	Pendiente	6960.00
<input type="checkbox"/>	NOTARIA 227	BEHITO MALTOS MITRE	25/03/2012	1	Pendiente	3480.00
<input checked="" type="checkbox"/>	NOTARIA 227	ARIEL ORTIZ MACIAS	13/03/2012	2	Pendiente	597.40
<input type="checkbox"/>	NOTARIA 227	ARIEL ORTIZ MACIAS	13/03/2012	3	Pendiente	597.40

	Notaria/ Cliente	Abogado	Fecha	Consec.	Estatus	Total
<input type="checkbox"/>	NOTARIA 227	ARIEL ORTIZ MACIAS	01/05/2012	4	Pendiente	6960
<input type="checkbox"/>	NOTARIA 227	ARIEL ORTIZ MACIAS	13/03/2012	2	Pendiente	597.4

Total: 7557.4

Fecha de Cobranza:

[Logout](#)

## Reportes finanzas:

Mostrarán cualitativamente y cuantitativamente los diferentes conceptos registrados en la orden de cobro como también el total de ingresos que estos representan, estos reportes pueden responder a filtro de cliente subcliente fecha de inicio y fin de emisión de la orden e cobro.

The screenshot shows a web browser window with the URL localhost:21933/reportes\_finanzas.aspx. The application has two tabs: 'Reporte Cliente' and 'Reporte conceptos'. The 'Reporte conceptos' tab is active, displaying a form with the following filters: 'clientes' set to 'NOTARIA 227', 'estatus' set to 'Pendiente, Cobrado', 'fecha inicio' set to '23/11/2011', and 'fecha fin' set to '15/05/2012'. Below the form is a table titled 'REPORTE POR CONCEPTOS Y ORDEN'.

Escritura	Abogado	Consecutivo	Fecha emision	Fecha cobro	Total
91	ARIEL ORTIZ MACIAS	4	01/05/2012 0:00:00	10/05/2012 0:00:00	1740,00
91	ARIEL ORTIZ MACIAS	4	01/05/2012 0:00:00	10/05/2012 0:00:00	1740,00
91	ARIEL ORTIZ MACIAS	4	01/05/2012 0:00:00	10/05/2012 0:00:00	1740,00
91	ARIEL ORTIZ MACIAS	4	01/05/2012 0:00:00	10/05/2012 0:00:00	1740,00

Below the table is a summary table:

Cuenta	Total
4	6960,00

The screenshot shows the same web application with the 'Reporte Clientes' tab active. The filters are: 'notarias' set to 'NOTARIA 227', 'estatus orden' set to 'Pendiente, Cobrado', 'fecha inicio' set to '01/01/2012', and 'fecha fin' set to '15/05/2012'. Below the form is a table showing the breakdown of orders by notary and lawyer.

Notaria	Abogado	March	Cobrado	Pendiente	May	Pendiente	Total
NOTARIA 227	BENITO MALTOS MITRE	2	28/03/2012 Cobrado 0:00:00				3480,00
NOTARIA 227	BENITO MALTOS MITRE	3	28/03/2012 Cobrado 0:00:00				1740,00
NOTARIA 227	ARIEL ORTIZ MACIAS	4	01/05/2012 Pendiente 0:00:00				6960,00

A 'Total' box shows a value of 17452,20. Below the table is another summary table:

Notaria	Abogado	Cobrado	Pendiente	May	Pendiente	Total
NOTARIA 227	ARIEL ORTIZ MACIAS	1	2	1		26256,60
	BENITO MALTOS MITRE	2	1			26100,00

At the bottom, there is a chart titled 'Capital por notaria' showing a blue semi-circle representing the capital for 'NOTARIA 227' with a value of 52366,60.

## IV.- SAC ALCANCE

La pantalla de inicio de sesión, el usuario tendrá que tener un usuario y contraseña para el acceso al sistema.



The image shows a login form with a light blue background. At the top center, it says "Log In". Below this, there are two input fields: "User Name:" and "Password:". Under the password field, there is a checkbox labeled "Remember me next time." To the right of the password field is a "Log In" button. At the bottom center of the form is a "Registrarse" button.

En caso de no contar con un usuario y contraseña te puedes registrar haciendo la solicitud al administrador del sistema a través de esta pantalla proporcionando los datos que te piden y el rol

que deseas que tenga el usuario (administrador, administrador de cartera, notaria), esta solicitud se almacenara en la pantalla de administración de usuarios que posteriormente el administrador del sistema optara por aceptar el nuevo usuario o no.

The image shows two forms for user management. The top form is for logging in, with fields for 'User Name' and 'Password', a 'Remember me next time.' checkbox, and 'Log In' and 'Registrarse' buttons. The bottom form is for creating a new user, titled 'Regístrese para obtener una nueva cuenta'. It includes fields for 'Nombre de usuario', 'Contraseña', 'Confirmar contraseña', 'Correo electrónico', 'Rol' (with a dropdown menu set to 'Administrador'), 'Ente', 'Nombre completo', 'Puesto', 'Tel. de contacto', 'Nombre de compañía', 'Pregunta de seguridad', and 'Respuesta de seguridad'. A 'Create User' button is at the bottom.

Esta pantalla es el menú de administración de catálogos la cual nos permite dar de alta eliminar o modificar un registro para el consumo de datos del sistema mismo.

SAC

---

**Busqueda Reportes**

Mis tablas

Nombre de la tabla
Acreditados
Cartera
Desarrollos
Estados
fidel_admin_cartera
Municipios
Notaria
RPP

La pantalla de administrar usuarios consiste en mostrar todos los usuarios dados de alta en el sistema con un detallado que es nombre de usuario, email, usuario aprobado, o bloqueado y un comentario, al inicio de cada fila hay un link que nos lleva a otra pantalla que nos permite

modificar las propiedades del usuario seleccionado.

## SAC

### Busqueda Reportes

	Username	Email	Approved?	Locked Out?	Comment
Administrar	alicia	norma_ys@hotmail.com	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Administrar	apizarro	apizarro@largoalcance.com	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Administrar	Bero27	msanchez@largoalcance.com.mx	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Administrar	Juan Pablo	jcorral@largoalcance.com.mx	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Administrar	karina	khernandez@largoalcance.com.mx	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Administrar	karla	prueba@hotmail.com	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Administrar	MARINA	mbelo@largoalcance.com.mx	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Administrar	norma	normaa_80@yahoo.com.mx	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Administrar	oscar	ogmontiel@hotmail.com	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Administrar	PabloZ	pzurita@largoalcance.com.mx	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Administrar	petriz	petriz@hotmail.com	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Administrar	pzurita	prueba@prueba.com	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Administrar	rbazet	rbazet@largoalcance.com.mx	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Administrar	sheros	sheros@moega.com.mx	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

La administración de usuario nos permite permitir o bloquear el acceso del usuario al sistema dando mayor dinamismo en cuanto la alta de nuevos usuarios y su administración.

## SAC

### Busqueda Reportes

Estatus de la cuenta de usuario  
Administracion de usuarios  
Nombre de usuario: karina  
Rol: Administrador  
Empresa:  
Telefono:  
Email: khernandez@largoalcance.com.mx  
Aprovado:   
Bloqueado

The user's approved status has been updated.

La pantalla de búsqueda mostrara opciones de búsqueda para las diferentes carteras, ya sea por desarrollo, escritura, o acreditado; los botones de opción son para determinar el tipo de cartera que se desea buscar si un desarrollo completo o únicamente por individual.

En el caso de desarrollo nos arroja una tabla la cual nos muestra las propiedades de la cartera del desarrollo buscado, el link de ver más nos permite ver las diferentes números de cuenta que conforman ese desarrollo, la tabla que contiene los diferentes número de cuentas también tiene un link de ver más que nos permite ver un detallado de la cuenta en cuestión así como modificar sus propiedades.

**SAC**

**Busqueda Reportes**

Busqueda por :  Desarrollo  Individual  
 Buscar:

Escritura	Acreditado	Desarrollo	Administrador	Fideicomiso	Bitacora	Fondeo	Ver Detalle	Ver mas
	PROYECTOS HABITACIONALES DEL SUR, S.A. DE C.V.	BRISAS GUITARRON	CASA MEXICANA	Cascada de pagos F304557	pendiente	SHF	<a href="#">Ver Detalle</a>	<a href="#">Ver mas</a>

Cuenta	Acreditado	Desarrollo	Bitacora	Ver mas
05610010001	PROYECTOS HABITACIONALES DEL SUR, S.A. DE C.V.	BRISAS GUITARRON	cuarto comenario de prueba	<a href="#">Ver mas</a>
05610010002	PROYECTOS HABITACIONALES DEL SUR, S.A. DE C.V.	BRISAS GUITARRON		<a href="#">Ver mas</a>
05610010003	PROYECTOS HABITACIONALES DEL SUR, S.A. DE C.V.	BRISAS GUITARRON		<a href="#">Ver mas</a>
05610010004	PROYECTOS HABITACIONALES DEL SUR, S.A. DE C.V.	BRISAS GUITARRON		<a href="#">Ver mas</a>
05610010005	PROYECTOS HABITACIONALES DEL SUR, S.A. DE C.V.	BRISAS GUITARRON		<a href="#">Ver mas</a>
05610010006	PROYECTOS HABITACIONALES DEL SUR, S.A. DE C.V.	BRISAS GUITARRON		<a href="#">Ver mas</a>
05610010007	PROYECTOS HABITACIONALES DEL SUR, S.A. DE C.V.	BRISAS GUITARRON		<a href="#">Ver mas</a>

Al dar clic en ver más en el número de cuenta deseado nos mostrara la pantalla del detalle del número de cuenta, esta pantalla nos permite dar de alta comentarios y llevar una bitácora de estos y también consultar y modificar los valores que tiene como número de cuenta, tipo etc.

SAC - Google Chrome

189.211.51.216:90/Details.aspx

**SAC**

**Busqueda Reportes**

**Detalle:**

Numero de cuenta: 05610010001  
 Programa: EMP  
 Estado: Guerrero  
 RPP: ACAPULCO  
 Ubicacion del Sistema: CONDOMINIO BRISAS SAYAN, FRAC. PLAYA EL GUITARRON MANZANA 2 LOTES 7 Y 8 VILLA 1

Tipo de cartera: EMP  
 Acreditado: PROYECTOS HABITACIONALES DEL SUR, S.A. DE C.V.  
 Municipio: Acapulco de Juárez  
 Desarrollo: BRISAS GUITARRON  
 Ubicacion Escritura: MANZANA 2A LOTE 7 Y 8 VILLA 1 AV. COSTERA GUITARRONGUITARRON

**Bitacora:**

fecha	comentario
05/11/2012 12:00:00 a.m.	primer comentario de prueba
05/11/2012 12:00:00 a.m.	segundo comentario de prueba
05/11/2012 12:00:00 a.m.	tercer comentario de prueba
05/11/2012 12:00:00 a.m.	cuarto comentario de prueba

Comentario

Al dar clic en editar los controles se habilitan en modo de edición y una vez realizados los cambios deseados se tendrá que dar clic en actualizar de lo contrario en cancelar.

**SAC**

**Busqueda Reportes**

Numero de cuenta: 05610010001      Tipo de cartera: EMP

Programa: EMP      Acreditado: PROYECTOS HABITACIONALES DEL SUR, S.A. DE C.V.

Estado: Guerrero      Municipio: Acapulco de Juárez

RPP: ACAPULCO      Desarrollo: BRISAS GUITARRON

Ubicacion del Sistema: CONDOMINIO BRISAS S.      Ubicacion Escritura: MANZANA 2A LOTE 7 Y

Actualizar    Cancelar

**Bitacora:**

fecha	comentario
05/11/2012 12:00:00 a.m.	primer comentario de prueba
05/11/2012 12:00:00 a.m.	segundo comentario de prueba
05/11/2012 12:00:00 a.m.	tercer comentario de prueba
05/11/2012 12:00:00 a.m.	cuarto comentario de prueba

Comentario:

La pantalla de reportes muestra un conteo y estadístico de las diferentes cuentas de cartera clasificados en Distribuidor y notaria con relación al estatus en el que se encuentran cada una.

**SAC**

**Busqueda Reportes**

Empresarial    Individual

cartera: CASA MEXICANA, METROFINAN    notaria: NOTARIA 3, NOTARIA 20, NOTA

View Report

Distribuidor	Notaria	Escriturado							Por escriturar		
		Firm. cedente	Firma Admin.	Avaluo	Solicitud Ppto.	Pago imptos.	Inscripcion	Tramite	Antecedentes	CLG previos	Prograr de firme
CASA MEXICANA	NOTARIA 229	4	4	0	0	0	0	0	11	0	
	NOTARIA 242	3	3	0	0	0	0	0	0	0	
	NOTARIA 30	4	4	0	0	0	0	0	1	0	
METROFINANCIERA	NOTARIA 229	4	4	0	0	0	0	0	1	0	
	NOTARIA 242	6	6	0	0	0	0	0	0	0	
	NOTARIA 30	1	1	0	0	0	0	0	2	0	
TERTIUS - PATRIMONIO	NOTARIA 229	7	7	0	0	0	0	0	1	0	
	NOTARIA 242	3	3	0	0	0	0	0	0	0	
	NOTARIA 30	2	2	0	0	0	0	0	2	0	
ZENDERE	NOTARIA 229	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	NOTARIA 242	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	NOTARIA 30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

## V.- SHF (SOCIEDAD HIPOTECARIA FEDERAL)

### 1.- Requerimiento General del Cliente

La sociedad hipotecaria federal requiere un sistema de reportes el cual muestre resultados de avalúos ingresados y sus características para la toma de decisiones y tener un panorama mas claro del negocio en la actualidad.

La solución planteada por MOPEGA TI consiste en:

- a) Crear una base de datos con fines de cálculos estadísticos.
- b) Desarrollar un conjunto de plantillas para reportes predeterminados.
- c) Integrar los reportes en la aplicación Web.

### 2.- Arquitectura y Consideraciones para el Desarrollo del Sistema

Para hacer posible esta solución serán necesarias las siguientes herramientas y tecnologías.

- Tener un servidor Windows Server 2008 R2.
- Internet Information Services 7.
- SQL Server 2008 R2 Business Intelligence

### 3.- Requerimiento del Módulo de los Reportes Expresado por SHF

1.- Navegador entre los diferentes reportes en la aplicación Web.

2.-Catalogar los datos con fines de parametrización los cuales se obtienen de la base de datos.

## 4.- Reportes Desarrollador

SHFReports - Microsoft Visual Studio (Administrator)

File Edit View Project Build Debug Format Report Tools VMWare Test Window Help

ControladoresXTiempo.rdl [Design] EntidadXTiempo.rdl [Design] MesesXBajaFrecuencia.rdl [Design] OtorganteXTiempo.rdl [Design] TpoloogiaXTiempo.rdl [Design] UnidadValuadoraC...mpo.rdl [Design]

Fecha Inicio 29/12/2008 Fecha Fin 10/06/2014

Controlador Control de Calidad Pruebas

**REPORTE POR CONTROLADOR POR TIEMPO**

		2013									
Controlador		January	February	March	April	May	June	July	August	September	October
Control de Calidad Pruebas		2	2	2	2	2	2	3	2	2	2
<b>Total</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

Error List: 0 Errors, 0 Warnings, 0 Messages

SHFReports - Microsoft Visual Studio (Administrator)

File Edit View Project Build Debug Format Report Tools VMWare Test Window Help

ControladoresXTiempo.rdl [Design] EntidadXTiempo.rdl [Design] MesesXBajaFrecuencia.rdl [Design] OtorganteXTiempo.rdl [Design] TpoloogiaXTiempo.rdl [Design] UnidadValuadoraC...mpo.rdl [Design]

Fecha Inicio 29/12/2008 Fecha Fin 10/06/2014

Entidad Federativa CHIHUAHUA

**REPORTE POR ENTIDAD FEDERATIVA POR TIEMPO**

		2013										
Entidad Federativa		January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November
CHIHUAHUA		2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	
<b>Total</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	

Error List: 0 Errors, 0 Warnings, 0 Messages

SHFReports - Microsoft Visual Studio (Administrator)

File Edit View Project Build Debug Format Report Tools VMware Test Window Help

Release Default 16pt

ControladoresXTiempo.rdl [Design] EntidadXTiempo.rdl [Design] MesesXBajaFrecuencia.rdl [Design] OtorganteXTiempo.rdl [Design] TopologiaXTiempo.rdl [Design] UnidadValuadoraC...mpo.rdl [Design]

Design Preview

1 of 1 Find Next

### REPORTE DE UNIDADES DE VALUACION CON BAJA FRECUENCIA

Clave UV	Unidad de Valuación	Meses con baja frecuencia	Meses Correspondientes
09003	GRUPO CONTROLADORES PRUEBAS	0	
09222	GRUPO JR. VALUADORES SA DE CV	10	April 2013, August 2013, December 2013, July 2013, June 2013, March 2013, May 2013, November 2013, October 2013, September 2013
09003	GRUPO PRUEBAS PRUEBAS	2	August 2013, September 2013
09002	GRUPO VALUADORES PRUEBAS	0	
09111	GRUPO VALUADORES PRUEBAS	0	
09004	PRUEBAS PRUEBAS PRUEBAS	0	
09005	UNIDAD DE VALUACION	2	December 2013, November 2013

Error List: 0 Errors, 0 Warnings, 0 Messages

Ready

SHFReports - Microsoft Visual Studio (Administrator)

File Edit View Project Build Debug Format Report Tools VMware Test Window Help

Release Default 16pt

ControladoresXTiempo.rdl [Design] EntidadXTiempo.rdl [Design] MesesXBajaFrecuencia.rdl [Design] OtorganteXTiempo.rdl [Design] TopologiaXTiempo.rdl [Design] UnidadValuadoraC...mpo.rdl [Design]

Design Preview

Fecha Inicio: 29/12/2008 Fecha Fin: 10/06/2014 View Report

Entidad Otorgante: 0300a1

1 of 1 Find Next

### REPORTE POR ENTIDAD OTORGANTE DEL CREDITO POR TIEMPO

Entidad Otorgante	2013											
	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
0300a1	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

Error List: 0 Errors, 0 Warnings, 0 Messages

Ready

SHFReports - Microsoft Visual Studio (Administrator)

File Edit View Project Build Debug Format Report Tools VMware Test Window Help

Release Default 16pt

TipologiaClaseXTiempo.rdl [Design] ControladoresXTiempo.rdl [Design] EntidadXTiempo.rdl [Design] MesesXBajaFrecuencia.rdl [Design] OtorganteXTiempo.rdl [Design] TpologiaXTiempo.rdl [Design]

Design Preview

Fecha Inicio 29/12/2008 Fecha Fin 10/06/2014 View Report

Tipo Inmueble Terreno, Casa habitación, Cas Clase No Clasificada, Mínima, Econón

1 of 1 100% Find Next

### REPORTE POR TIPOLOGIA, CLASE Y TIEMPO

		2013											
Tipo Inmueble	Clase Inmueble	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
1	3	1	1										
2	3												
3	3			1	1	1	1						
4	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	3							2	1				
<b>Total</b>		2	2	2	2	2	2	3	2				

Error List: 0 Errors, 0 Warnings, 0 Messages

SHFReports - Microsoft Visual Studio (Administrator)

File Edit View Project Build Debug Format Report Tools VMware Test Window Help

Release Default 16pt

TipologiaClaseXTiempo.rdl [Design] ControladoresXTiempo.rdl [Design] EntidadXTiempo.rdl [Design] MesesXBajaFrecuencia.rdl [Design] OtorganteXTiempo.rdl [Design] TpologiaXTiempo.rdl [Design]

Design Preview

Fecha Inicio 29/12/2008 Fecha Fin 10/06/2014 View Report

Tipo Inmueble Terreno, Casa habitación, Cas

1 of 1 100% Find Next

### REPORTE POR TIPOLOGÍA POR TIEMPO

		2013											
Tipo Inmueble		January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
1		1	1							1	1		
2												1	
3				1	1	1	1						
4		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6								2	1				
<b>Total</b>		2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2

Error List: 0 Errors, 0 Warnings, 0 Messages

SHFReports - Microsoft Visual Studio (Administrator)

File Edit View Project Build Debug Format Report Tools VMware Test Window Help

UnitadValuadoraC...mpo.rdl [Design] TipologiaClaseXTiempo.rdl [Design] ControladoresXTiempo.rdl [Design] EntidadXTiempo.rdl [Design] MesesXBajaFrecuencia.rdl [Design] OtorganteXTiempo.rdl [Design]

Design Preview

Fecha Inicio 29/12/2008 Fecha Fin 10/06/2014

Unidad de Valuación Controlador Control de Calidad Pruebas

1 of 1 Find | Next

### REPORTE POR UV, CONTROLADOR Y TIEMPO

		2013									
Unidad de Valuación	Controlador	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October
GRUPO CONTROLADORES PRUEBAS	Control de Calidad Pruebas					1	1				
GRUPO JR. VALUADORES SA DE CV	Control de Calidad Pruebas	1	1	1	1	1	1	1	1		
GRUPO PRUEBAS PRUEBAS	Control de Calidad Pruebas							2	1		
GRUPO VALUADORES PRUEBAS	Control de Calidad Pruebas	1		1	1						
PRUEBAS PRUEBAS PRUEBAS	Control de Calidad Pruebas										
UNIDAD DE VALUACION	Control de Calidad Pruebas										
<b>Total</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>		

Error List: 0 Errors, 0 Warnings, 0 Messages

SHFReports - Microsoft Visual Studio (Administrator)

File Edit View Project Build Debug Format Report Tools VMware Test Window Help

UnitadValuadoraV...mpo.rdl [Design] UnidadValuadoraC...mpo.rdl [Design] TipologiaClaseXTiempo.rdl [Design] ControladoresXTiempo.rdl [Design] EntidadXTiempo.rdl [Design] MesesXBajaFrecuencia.rdl [Design]

Design Preview

Fecha Inicio 29/12/2008 Fecha Fin 10/06/2014

Unidad de Valuación Valuador Operaciones

1 of 1 Find | Next

### REPORTE POR UV, VALUADOR Y TIEMPO

		2013									
Unidad de Valuación	Valuador	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October
GRUPO CONTROLADORES PRUEBAS	Operaciones					1	1				
GRUPO JR. VALUADORES SA DE CV	Operaciones	1	1	1	1	1	1	1	1		
GRUPO PRUEBAS PRUEBAS	Operaciones							2	1		
GRUPO VALUADORES PRUEBAS	Operaciones	1	1	1	1						
PRUEBAS PRUEBAS PRUEBAS	Operaciones										
UNIDAD DE VALUACION	Operaciones										
<b>Total</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>		

Error List: 0 Errors, 0 Warnings, 0 Messages

SHFReports - Microsoft Visual Studio (Administrator)

File Edit View Project Build Debug Format Report Tools VMware Test Window Help

Release - Default 16pt

UnidadValuadoraXTiempo.rdl [Design] UnidadValuadoraV...empo.rdl [Design] UnidadValuadoraC...mpo.rdl [Design] TipologiaClaseXTiempo.rdl [Design] ControladoresXTiempo.rdl [Design] EntidadXTiempo.rdl [Design]

Design Preview

Fecha Inicio 29/12/2008 Fecha Fin 10/06/2014

Unidad de Valuación GRUPO CONTROLADORES PRL

View Report

1 of 1 Find | Next

### REPORTE POR UNIDAD DE VALUACIÓN POR TIEMPO

Unidad de Valuación	2012								
	February	June	July	October	January	February	March	April	May
GRUPO CONTROLADORES PRUEBAS									1
GRUPO JR. VALUADORES SA DE CV					86	3	1	1	1
GRUPO PRUEBAS PRUEBAS	11	31	10	11	8	7	6	32	
GRUPO VALUADORES PRUEBAS					1	1	1	1	
PRUEBAS PRUEBAS PRUEBAS									
UNIDAD DE VALUACION					12				
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>31</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>107</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>34</b>	<b>2</b>

Error List

0 Errors 0 Warnings 0 Messages

Ready

SHFReports - Microsoft Visual Studio (Administrator)

File Edit View Project Build Debug Format Report Tools VMware Test Window Help

Release - Default 16pt

ValorConcluidoXEn...empo.rdl [Design] UnidadValuadoraXTiempo.rdl [Design] UnidadValuadoraV...empo.rdl [Design] UnidadValuadoraC...mpo.rdl [Design] TipologiaClaseXTiempo.rdl [Design]

Design Preview

Fecha Inicio 31/12/2008 Fecha Fin 10/06/2014

Tipo Inmueble Terreno, Casa habitación, Cas Clase inmueble No Clasificado, Mínima, Económ

Entidad Federativa CHIQUAHUA Municipio CHIQUAHUA

Código Postal 31410 Colonia CAMPESINA

View Report

1 of 1 Find | Next

### REPORTE DE VALOR UNITARIO CONCLUIDO (VALOR CONCLUIDO/SUPERFICIE VENDIBLE)

Clave	Nombre Avalúo	Clase Inmueble	Tipo Inmueble	Nombre UV	Fecha	Estado	Municipio	Código Postal	Colonia	Valor Concluido
092221308C00147629	Avaluo_092221308C00147629	3	1	PRUEBAS PRUEBAS PRUEBAS	9/15/2013 12:00:00 AM	CHIQUAHUA	CHIQUAHUA	31410	CAMPESINA	0.00809061488673139
092221308C00147629	Avaluo_092221308C00147629	3	1	PRUEBAS PRUEBAS PRUEBAS	10/15/2013 12:00:00 AM	CHIQUAHUA	CHIQUAHUA	31410	CAMPESINA	0.00809061488673139
092221308C00147629	Avaluo_092221308C00147629	3	1	GRUPO VALUADORES PRUEBAS	1/15/2013 12:00:00 AM	CHIQUAHUA	CHIQUAHUA	31410	CAMPESINA	0.00809061488673139

Error List

0 Errors 0 Warnings 0 Messages

Ready

SHFReports - Microsoft Visual Studio (Administrator)

File Edit View Project Build Debug Format Report Tools VMware Test Window Help

Release - Default 16pt

ValorTerrenoXEnti...emporio.rdl [Design] ValorConcluidoXEn...emporio.rdl [Design] UnidadValuadoraXTiempo.rdl [Design] UnidadValuadoraV...emporio.rdl [Design] UnidadValuadoraC...mporio.rdl [Design]

Design Preview

Fecha Inicio 29/12/2008 Fecha Fin 10/06/2014

Tipo Inmueble Terreno, Casa habitación, Cas Clase Inmueble No Clasificada, Mínima, Econó

Entidad Federativa CHIQUAHUA Municipio CHIQUAHUA

Código Postal 31410 Colonia CAMPESINA

View Report

1 of 1 Find | Next

### REPORTE POR VALOR UNITARIO DE TERRENO (VALOR DEL TERRENO/SUPERFICIE DEL TERRENO) POR GEOGRAFIA POR TIEMPO

Clave	Nombre Avalúo	Clase Inmueble	Tipo Inmueble	Nombre UV	Fecha	Estado	Municipio	Código Postal	Colonia	Valor Unitario
092221308C00147629	Avaluo_092221308C00147629	3	1	PRUEBAS PRUEBAS PRUEBAS	9/15/2013 12:00:00 AM	CHIQUAHUA	CHIQUAHUA	31410	CAMPESINA	0.00813008130081301
092221308C00147629	Avaluo_092221308C00147629	3	1	PRUEBAS PRUEBAS PRUEBAS	10/15/2013 12:00:00 AM	CHIQUAHUA	CHIQUAHUA	31410	CAMPESINA	0.00813008130081301
092221308C00147629	Avaluo_092221308C00147629	3	1	GRUPO VALUADORES PRUEBAS	1/15/2013 12:00:00 AM	CHIQUAHUA	CHIQUAHUA	31410	CAMPESINA	0.00813008130081301

Error List

0 Errors 0 Warnings 0 Messages

Ready

SHFReports - Microsoft Visual Studio (Administrator)

File Edit View Project Build Debug Format Report Tools VMware Test Window Help

Release - Default 16pt

ValuadorXTiempo.rdl [Design] ValorTerrenoXEnti...emporio.rdl [Design] ValorConcluidoXEn...emporio.rdl [Design] UnidadValuadoraXTiempo.rdl [Design] UnidadValuadoraV...emporio.rdl [Design]

Design Preview

Fecha Inicio 29/12/2008 Fecha Fin 10/06/2014

Valuador Operaciones

View Report

1 of 1 Find | Next

### REPORTE POR VALUADOR POR TIEMPO

Valuador	2013										
	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	Noven
Operaciones	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

Error List

0 Errors 0 Warnings 0 Messages

Ready

SHFReports - Microsoft Visual Studio (Administrator)

File Edit View Project Build Debug Format Report Tools VMware Test Window Help

Release - Default 16pt

XTiempo.rdl [Design] ValuadorXTiempo.rdl [Design] ValorTerrenoXEnti...empo.rdl [Design] ValorConcluidoXEn...empo.rdl [Design] UnidadValuadoraXTiempo.rdl [Design] UnidadValuadoraV...empo.rdl [Design]

Fecha Inicio 29/12/2008 Fecha Fin 10/06/2014 View Report

1 of 1 100% Find Next

### REPORTE POR TIEMPO

MES	2012				2013	Total
	February	June	July	October		
Total	11	31	10	11	216	279

Error List 0 Errors 1 Warning 0 Messages

Ready

## VI.- FIRMA ELECTRONICA SEGURIDATA CON TOKEN

### 1.-Requerimiento General del Cliente

SeguriData cuenta con una serie de dispositivos o token que sirven como identificadores y dispositivos de firma electrónica de documentos, ellos necesitan un algoritmo o implementación de tecnologías en .net para su consumo.

El propósito de la firma electrónico se basa en originar un SHA1 con base a una llave primaria pKcs12 que en este caso estarán contenidas dentro de los dispositivos.

### 2.- Arquitectura y Consideraciones para el Desarrollo del Sistema

Clase que firme y obtenga el SHA1 de un documento

Basado en tecnología.Net

Implementación con el token.

### 3.- Introducción

Para el desarrollo de la solución seguridata entrego el dispositivo con un instalador para poder consumir sus funciones como usuario o como desarrollador con un manual correpondiente para cada rol.

### 4.-Desarrollo

Se calculó semana y media por el desarrollo de la solución Se integraron bibliotecas del framework 4.0 de .Net para poder realizar la firma como lo desean únicamente deseaban una clase que se consuma de manera íntegra con el dispositivo.

Lo necesario de esta solución para crear una firma electrónica es:

Ejecutar el instalador proporcionado por SeguriData.

La selección del archivo a firmar.

La selección del certificado el cual deseas utilizar para firmar el documento (este está contenido previamente en el dispositivo asignado).

A nivel técnico se puede decir que se implementaron las siguientes bibliotecas para el desarrollo de la solución

```
using System.Security.Cryptography;  
using System.Security.Cryptography.X509Certificates;  
using System.IO;
```

La primera se empleó para poder calcular el SHA1 de documento en cuestión.

El segundo para procesar la información dentro del certificado y poder consumirlo

Y la tercera para obtener el archivo el cual se desea firmar

## 5.- Conclusión

La solución únicamente regresa una cadena SHA1 a raíz del certificado del dispositivo es decir que si este mismo documento se firma con otro dispositivo se obtendrá otra cadena SHA1 por lo cual esto hace que la firma sea única y segura.

## 6.- Observaciones:

Por razones de seguridad SeguriData no accedió a mostrar el código ni el dispositivo, instaladores y manuales que fueron utilizados para esta solución únicamente el funcionamiento y la solución que se ofreció en su momento.

## VII.- DIGITALIZACION, GESTION Y CONTROL DE DOCUMENTOS QUALITAS

### 1.-Requerimiento General del Cliente

Qualitas cuenta con documentos de suma importancia la cual necesitan consultar y relacionar con datos informáticos ya existentes dentro de un sistema ya desarrollado, para esto se debe de consultar de manera remota esto se refiere a cualquier pc con conexión a la intranet de Qualitas.

Se necesita migrar los datos a una plataforma que manejo contenidos e indexación de datos para su posterior ingesta, consulta e indexación. Todo esto deberá esta contenido de manera íntegra con el sistema por lo cual se considera como un módulo de la solución que ellos solicitan.

### Arquitectura y Consideraciones para el Desarrollo del Sistema

Interfaces de usuario

Base de datos Oracle 11g

Web Center Content UCM

IIS 7

Windows Server 2008 R2

Internet Explorer 9

Oracle Document Capture

Oracle Distributed Documnet Capture

### Instalacion y configuración

#### Introducción

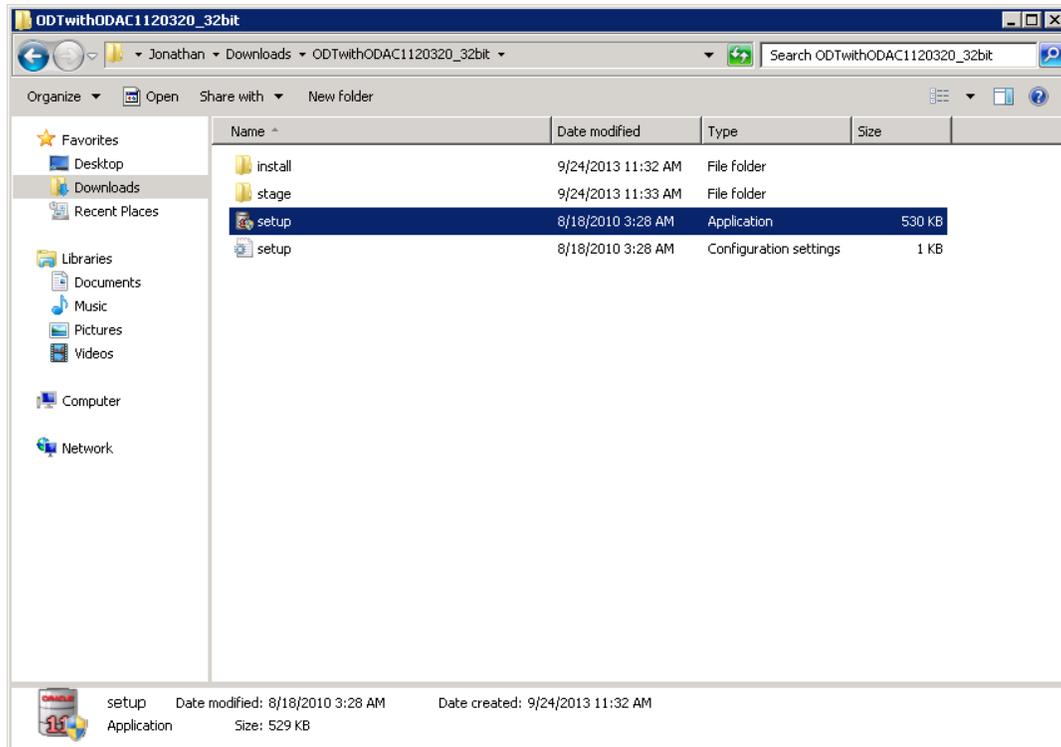
Este documento refleja el proceso de instalación de las herramientas Oracle Document Capture (ODC) y Oracle Distributed Document Capture (ODDC) en el ambiente de desarrollo de Qualitas.

## Pre-requisitos

### Instalación de Oracle OLE DB Provider

Un pre-requisito es contar con la instalación de Oracle OLE DB Provider para ello se consideran los pasos siguientes:

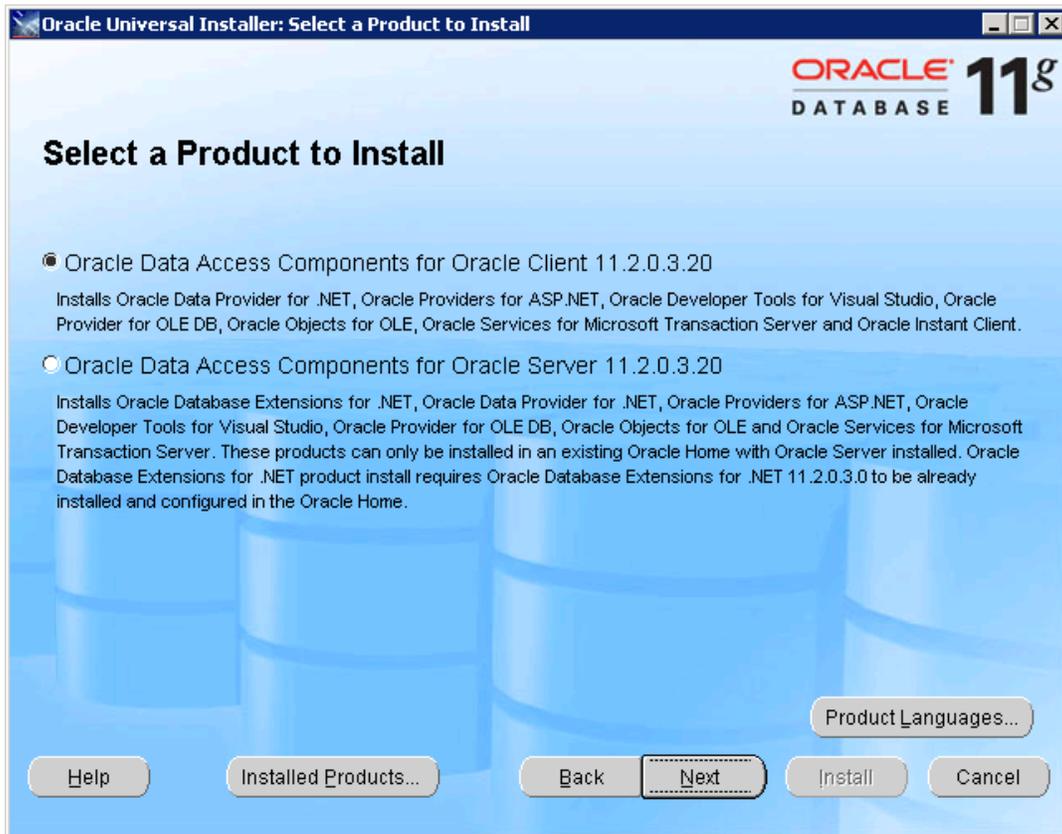
Ejecutar el archivo de instalación.



El asistente de instalación despliega la siguiente pantalla en donde detecta los elementos previamente instalados (En caso de tener elementos de Oracle Instalados). Muestra el mensaje de bienvenida. Pulsar el botón Siguiente.



Seleccione la primera opción mostrada (Componentes de Acceso de Datos para Clientes Oracle). Pulsar el botón Siguiente.



Se recomienda mantener los valores que por defecto maneja el asistente. En caso contrario actualizarlo según convenga. Pulsar el botón Siguiente.

**Oracle Universal Installer: Specify Home Details**

**ORACLE 11g**  
DATABASE

### Install Location

Specify a base location for storing all Oracle software and configuration-related files. This location is the Oracle Base directory. Create one Oracle Base for each operating system user. By default, software and configuration files are installed by version and database name in the Oracle Base directory

Oracle Base: C:\app\Jonathan

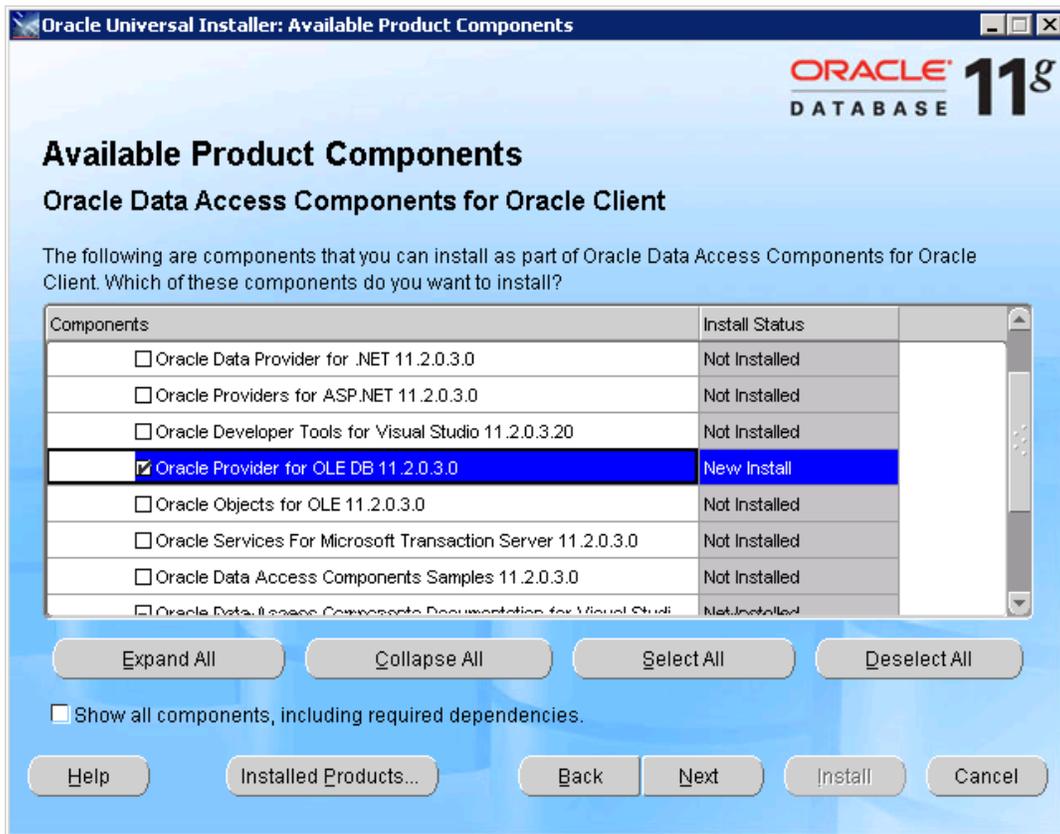
### Software Location

Specify a base location for storing Oracle software files separate from database configuration files in the Oracle Base directory. This software directory is the Oracle Home directory. Change the defaults below either to specify an alternative location, or to select an existing Oracle Home

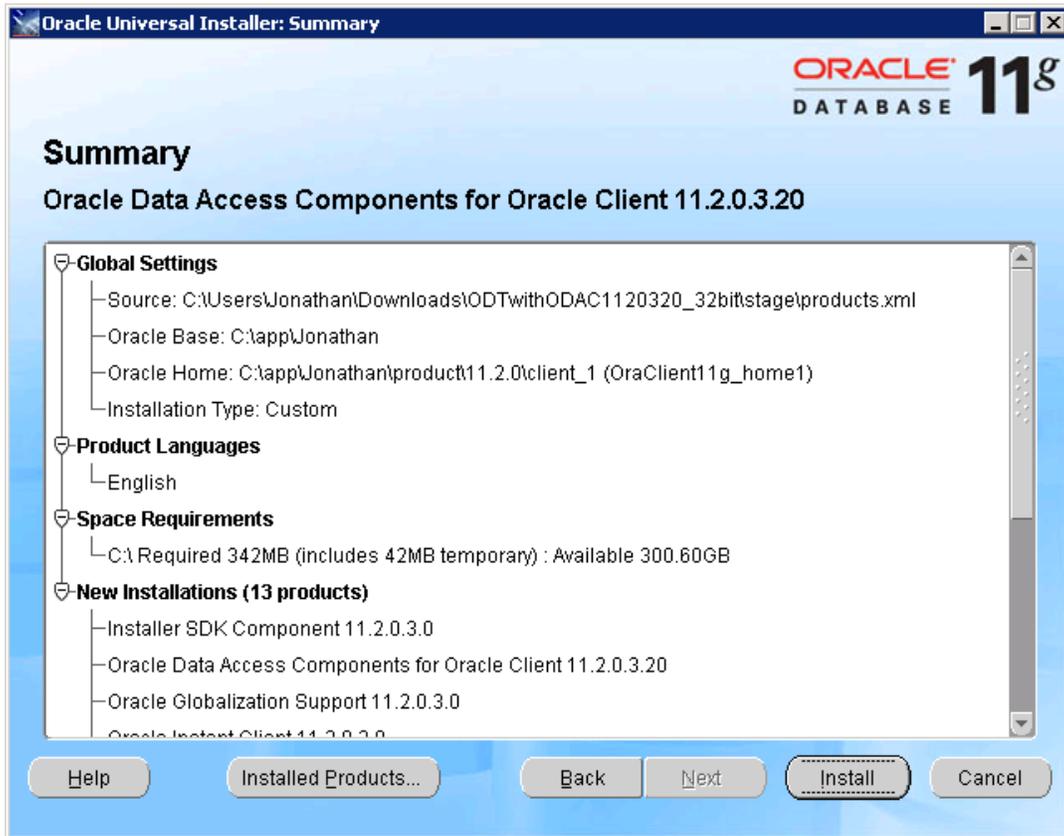
Name: OraClient11g\_home1

Path: C:\app\Jonathan\product11.2.0\client\_1

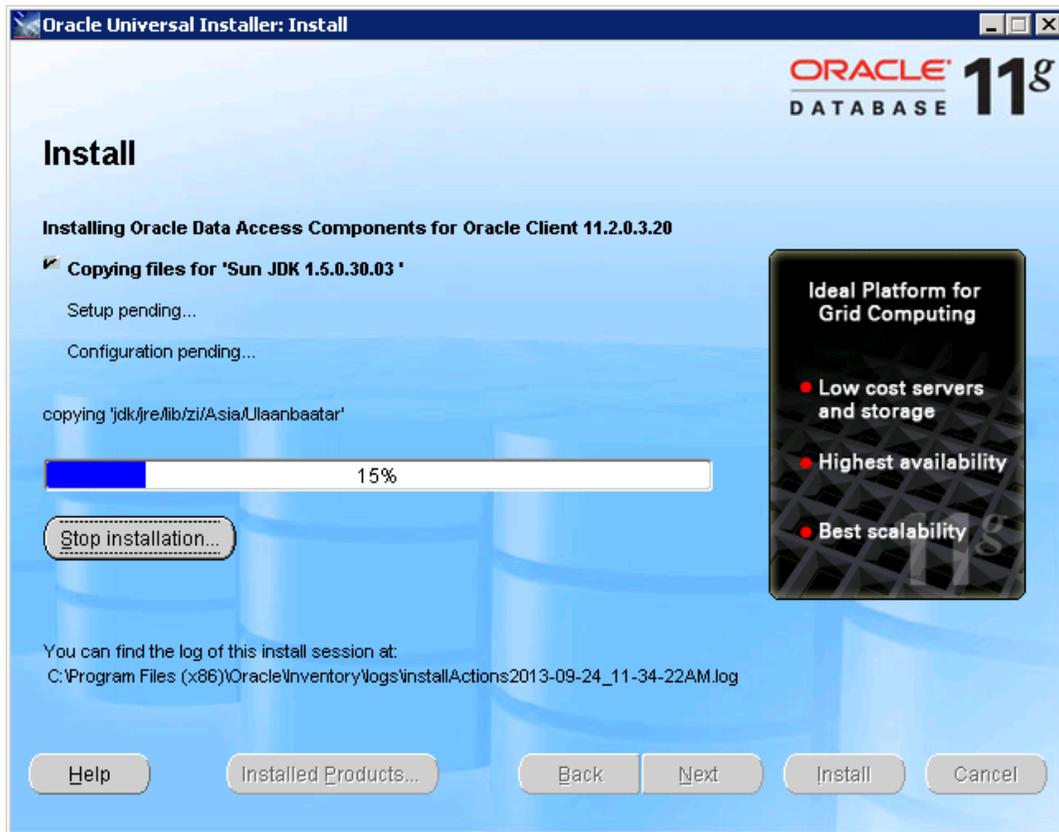
Seleccionar unicamente la opcion Oracle Provider for OLE DB 11.2.0.3.0. Pulsar el botón Siguiente.



El asistente desplegará en pantalla un resumen de los elementos considerados a la instalación. Pulsar el botón Instalar.



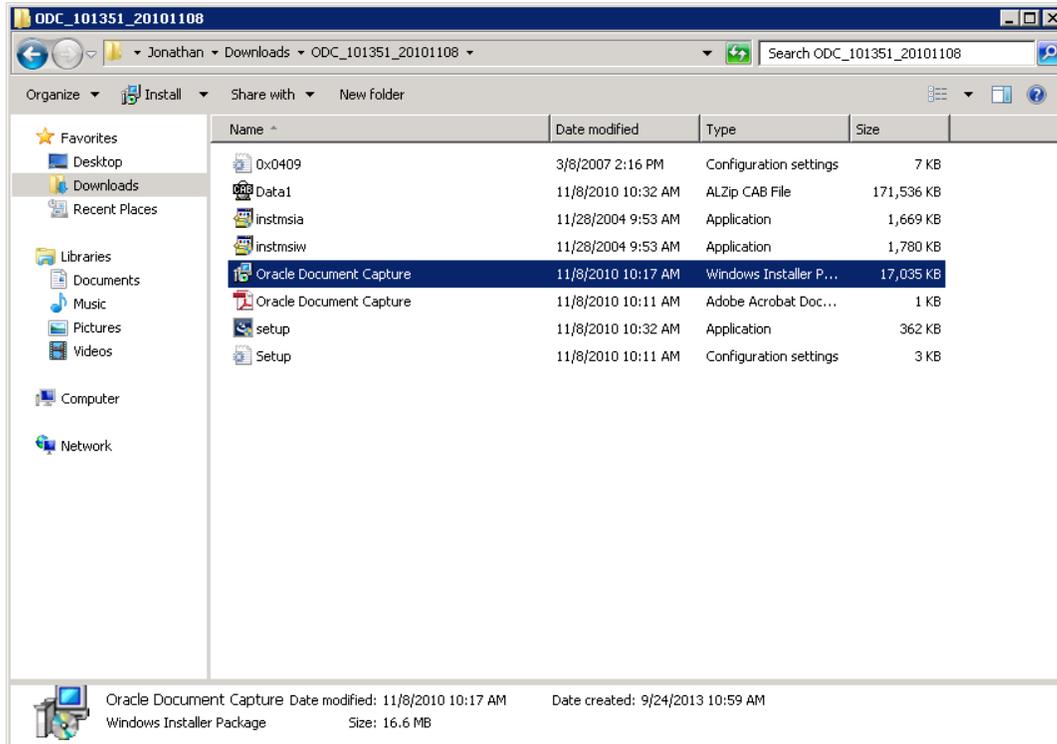
Posteriormente el asistente desplegara en pantalla una barra con el avance del proceso de instalacion. Al finalizar el asistente se cerrara de manera automatica indicando que se ha completado la instalacion.



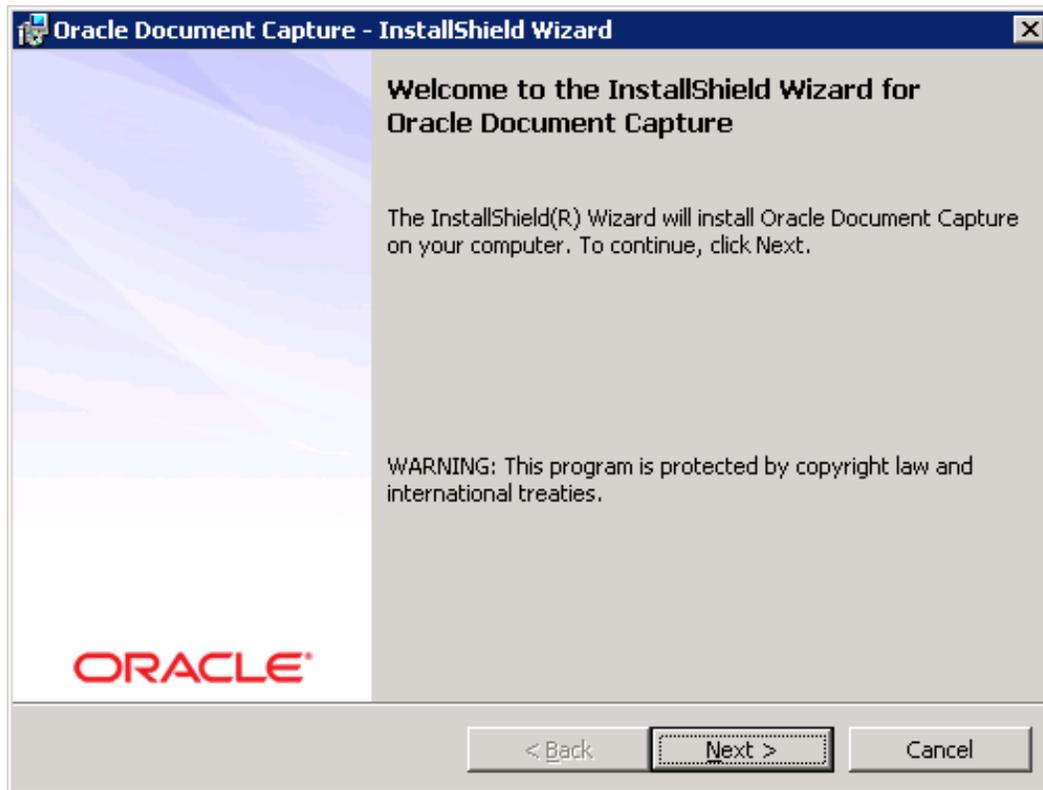
## Instalacion y Configuracion de Componentes

### Instalación de Oracle document capture

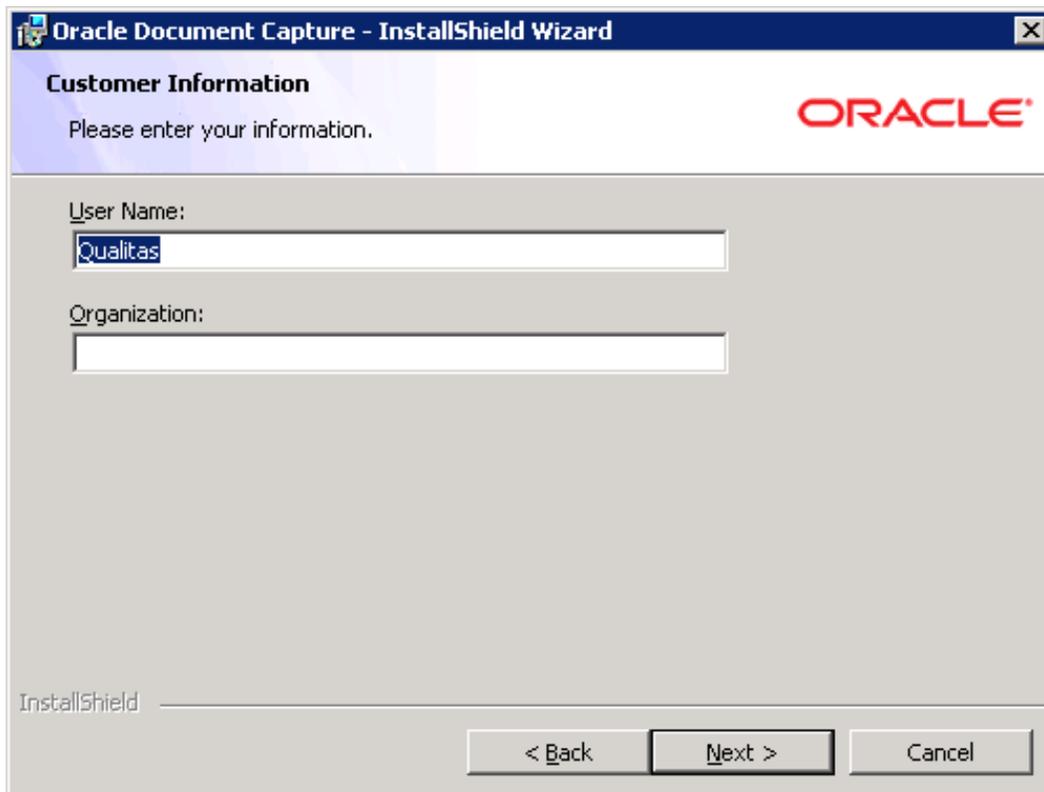
Ejecutar el instalador de ODC con doble clic.



El asistente de instalación despliega la siguiente pantalla en donde muestra el mensaje de bienvenida. Pulsar el botón Siguiente.



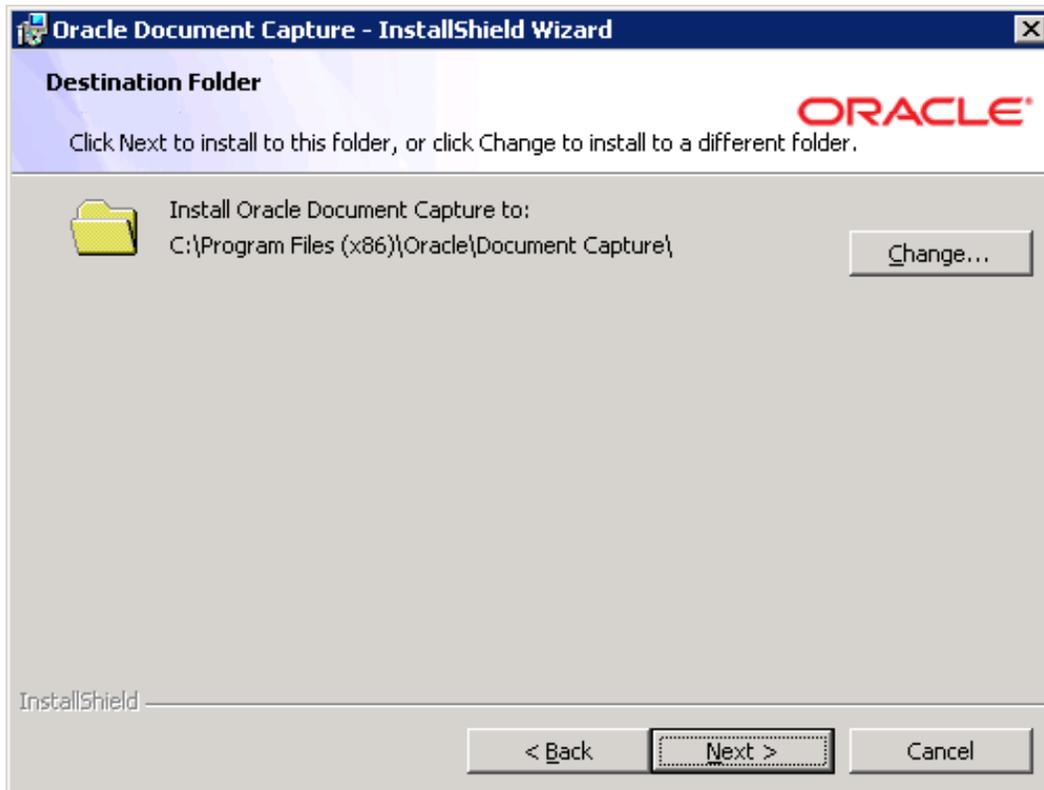
Posteriormente solicita el nombre de usuario para iniciar la instalación este valor se registra de manera opcional. Pulse el boton Siguiente.



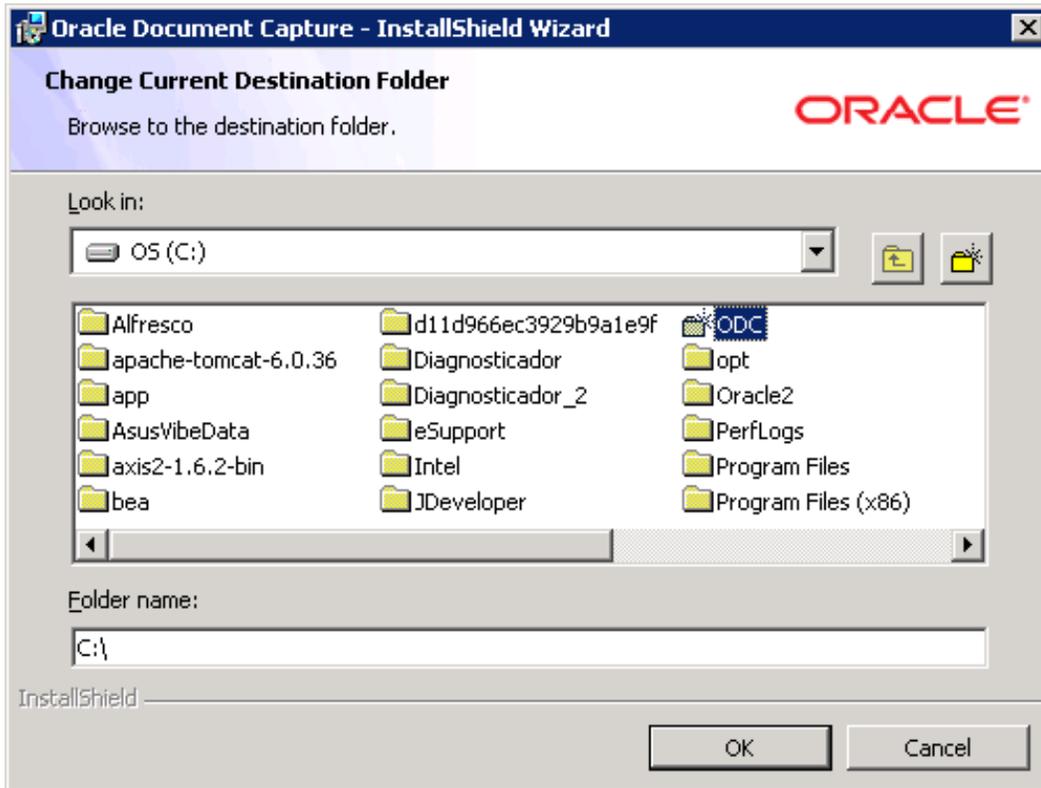
The image shows a screenshot of the 'Oracle Document Capture - InstallShield Wizard' dialog box. The window title is 'Oracle Document Capture - InstallShield Wizard'. The dialog has a blue header bar with the Oracle logo on the right. Below the header, the text 'Customer Information' is displayed, followed by the instruction 'Please enter your information.'. There are two input fields: 'User Name:' with the text 'Qualitas' entered, and 'Organization:' which is currently empty. At the bottom of the dialog, there are three buttons: '< Back', 'Next >', and 'Cancel'. The 'InstallShield' logo is visible in the bottom left corner of the dialog area.

Se muestra la ruta de instalacion por defecto. Esta ruta se tendra que modificar de la siguiente manera:

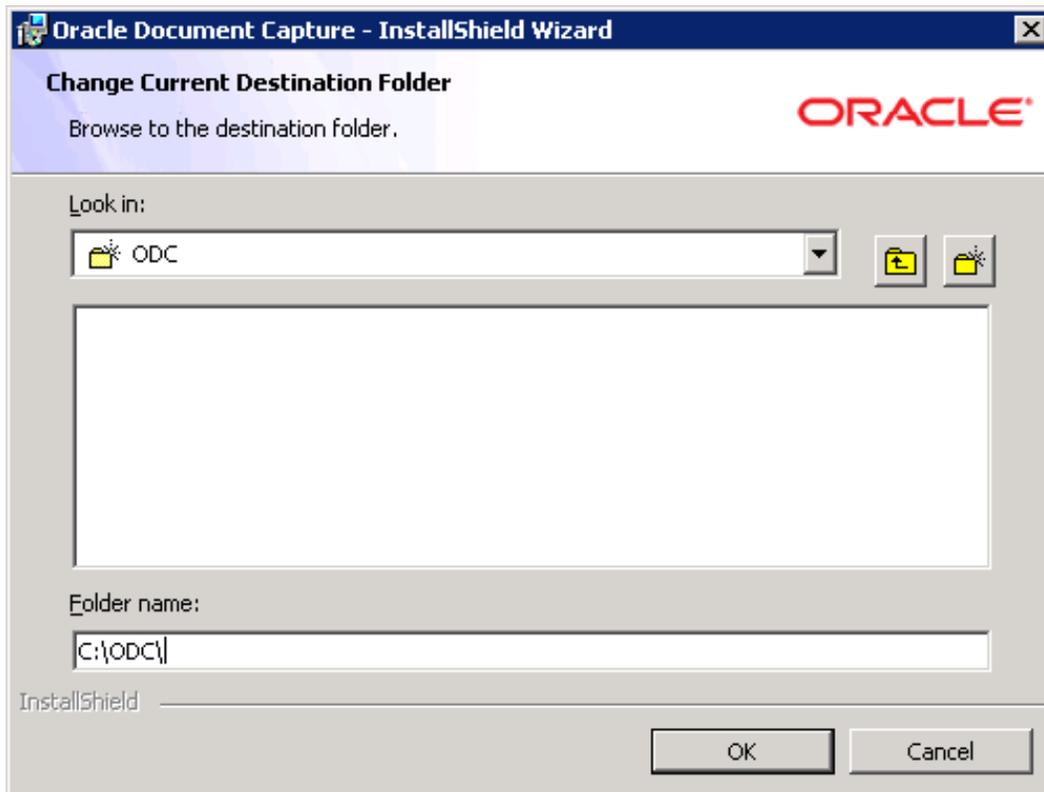
Pulse el boton Cambiar



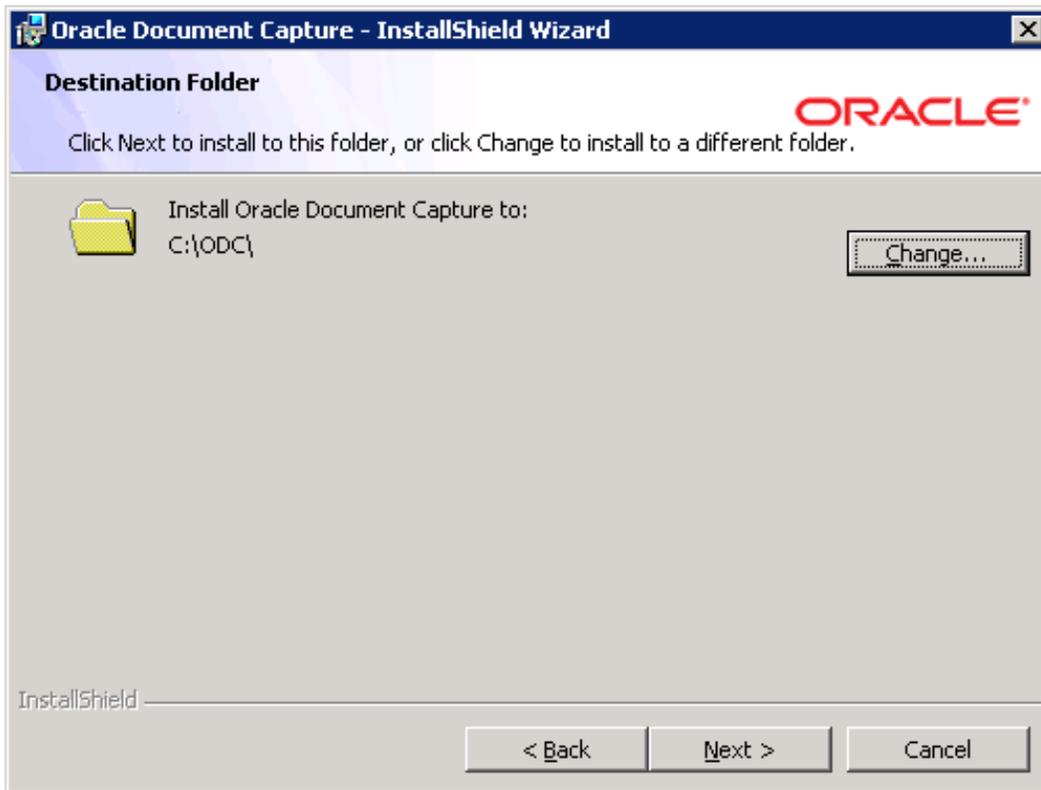
Crear una carpeta con el nombre ODC sin espacios en la ruta de instalación. Seleccione la carpeta creada y pulse el botón Ok.



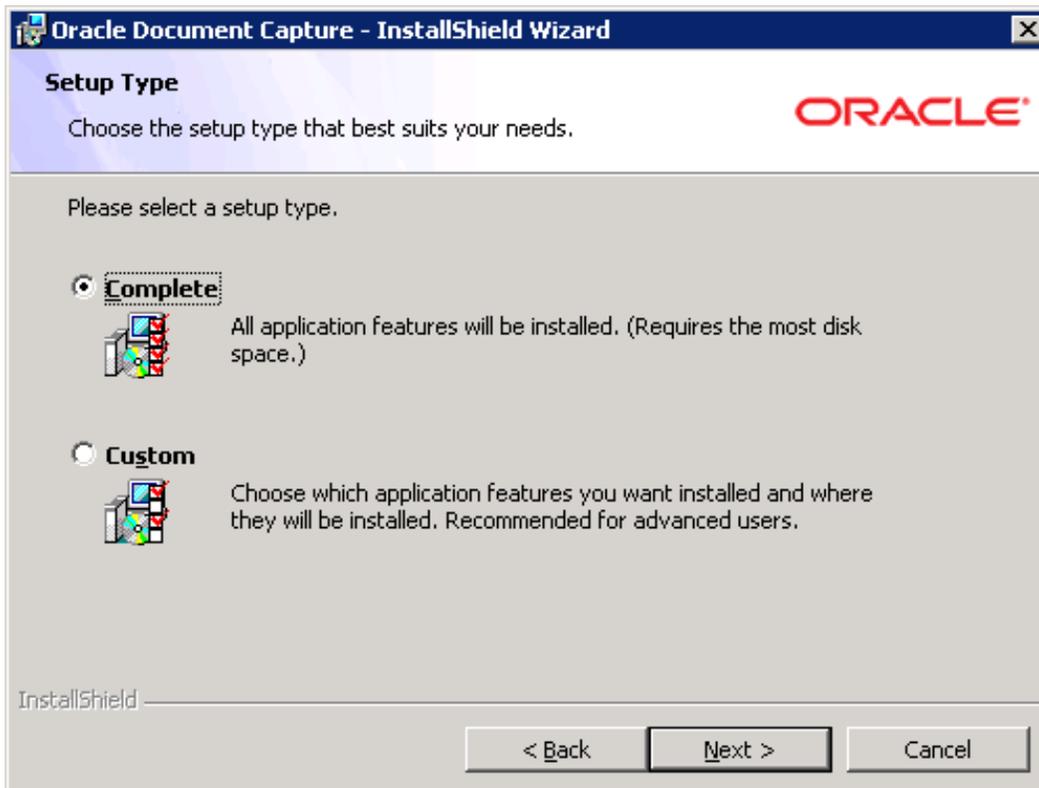
El asistente mostrara la carpeta selccionada y el contenido de la misma en este caso se mostrara vacia a su creación. Pulsar el botón Ok.



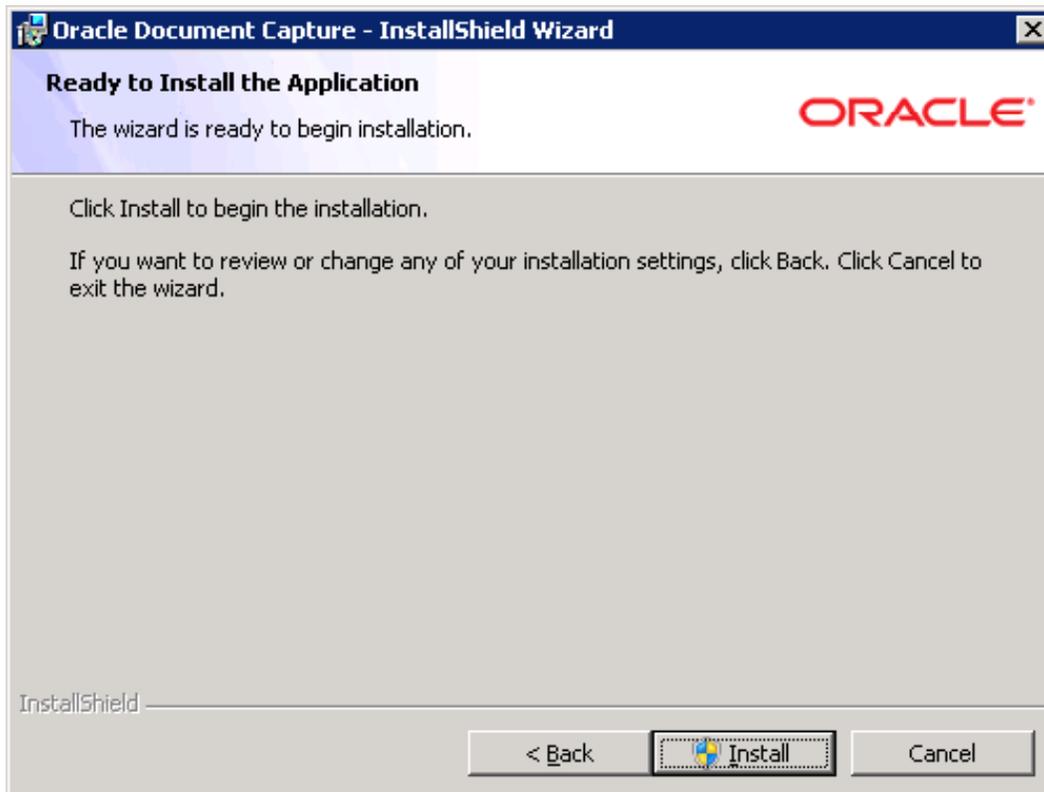
El asistente mostrara la pantalla previa en la que se define la ruta modificada por el usuario. Pulse el botón Siguiente.



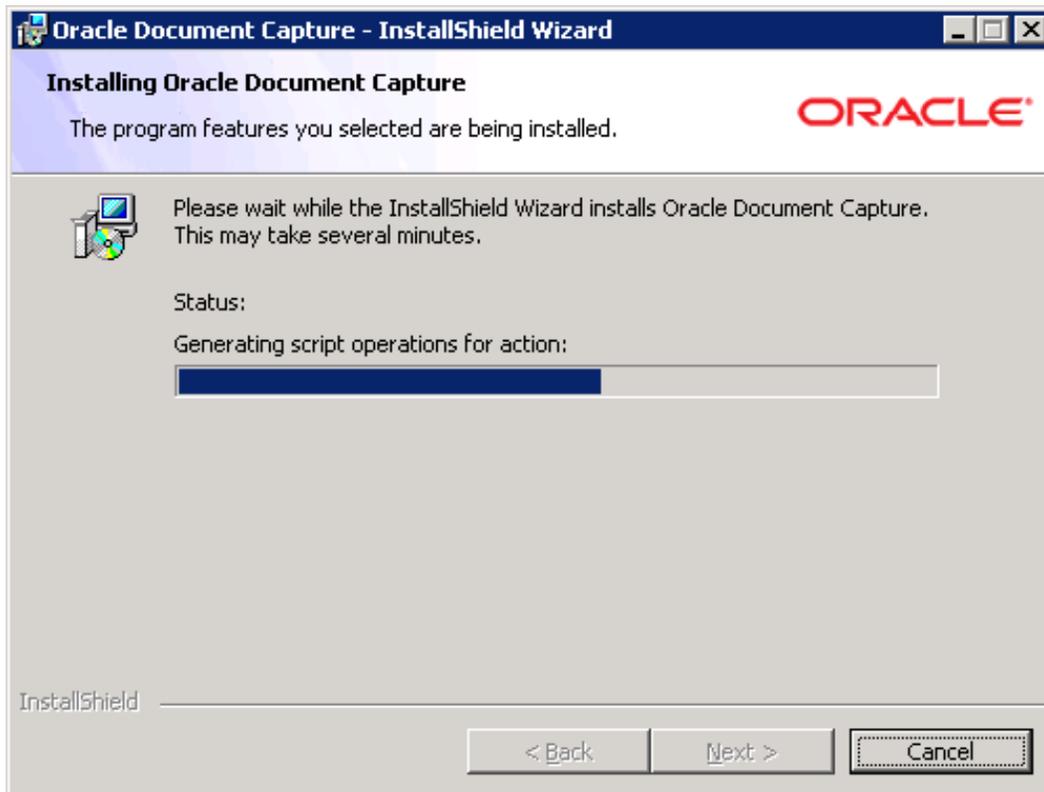
Seleccione la opción Completa, Para que se ejecute la instalacion con todas las características de la herramienta. Pulse el botón Siguiente.



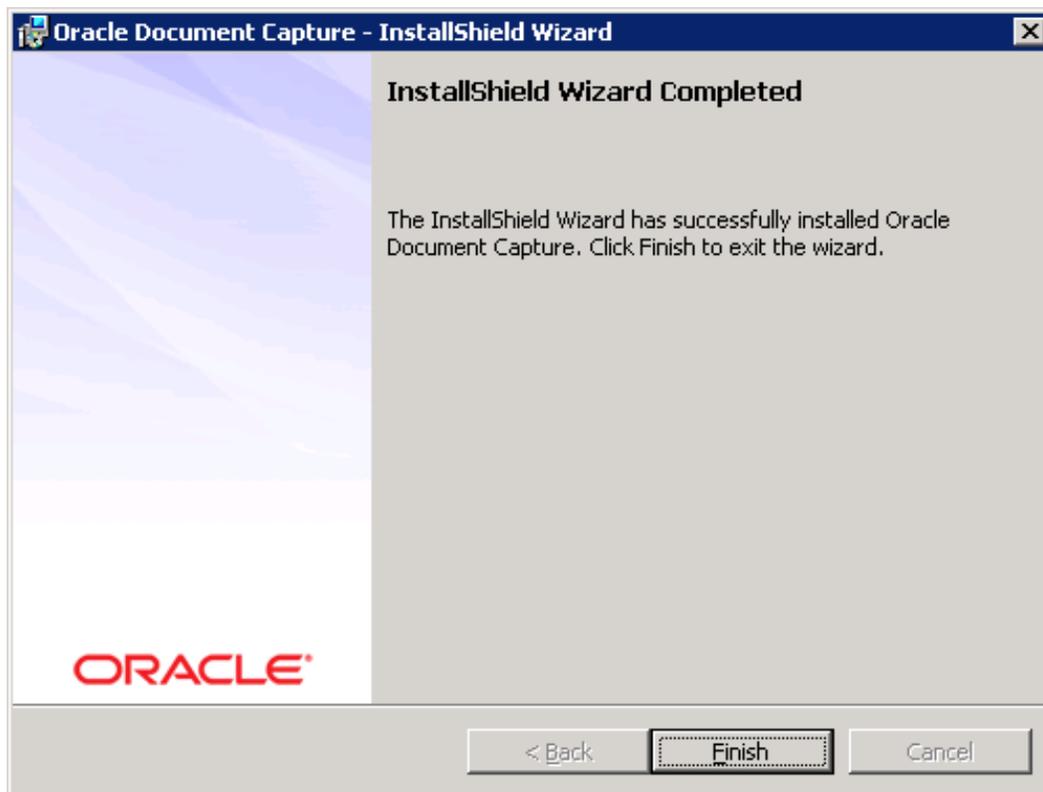
El asistente solicita la confirmación para ejecutar la instalación de la herramienta, si esta de acuerdo continúe. Pulse el botón Siguiente.



El asistente iniciara el proceso de instalación, se mostrara una barra con el proceso de avance de la misma.

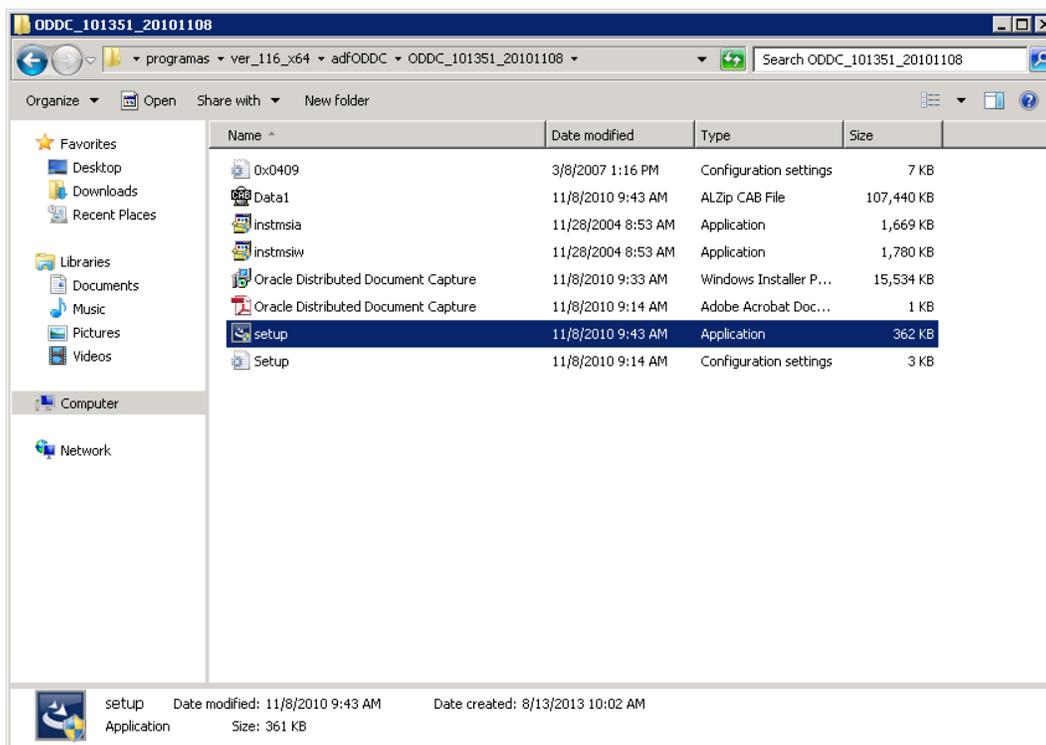


Al concluir el asistente desplegara la siguiente pantalla con el mensaje de confirmacion. Pulse el botón Finalizar.

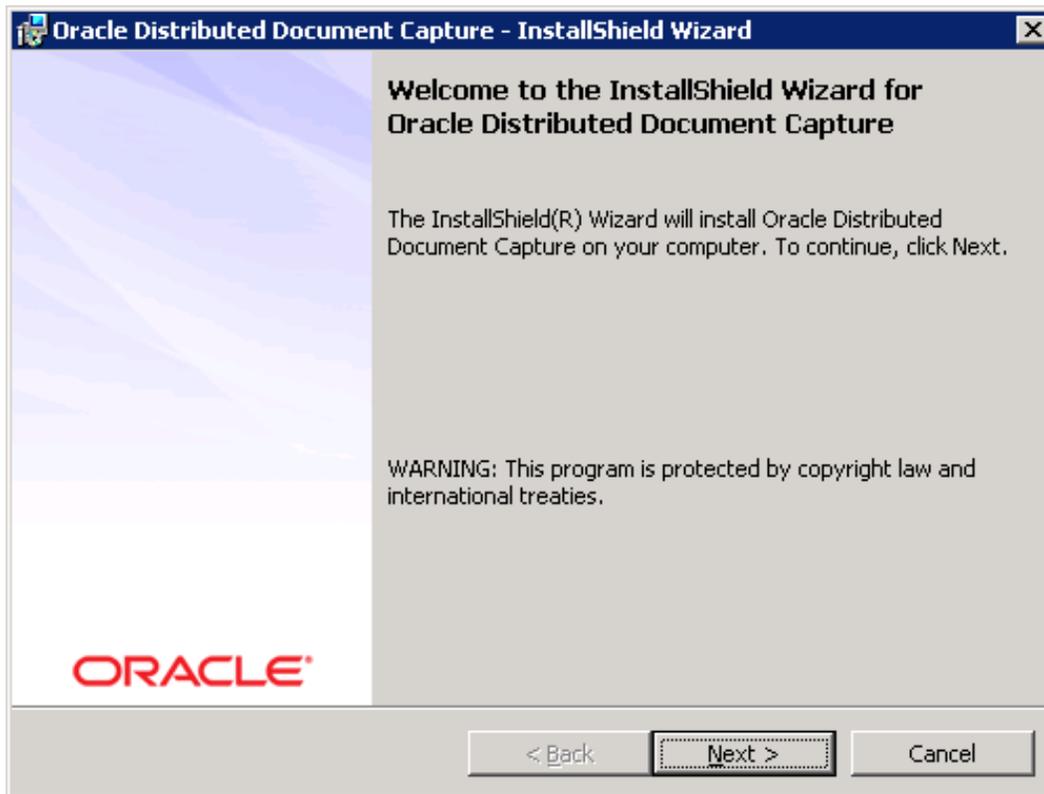


## Instalación de Oracle distributed document capture

Ejecutar el instalador de ODC con doble clic.



El asistente de instalación despliega la siguiente pantalla en donde muestra el mensaje de bienvenida. Pulsar el botón Siguiente.



Posteriormente solicita el nombre de usuario para iniciar la instalación este valor se registra de manera opcional. Pulse el boton Siguiente.

Oracle Distributed Document Capture - InstallShield Wizard

**Customer Information**

Please enter your information.

ORACLE

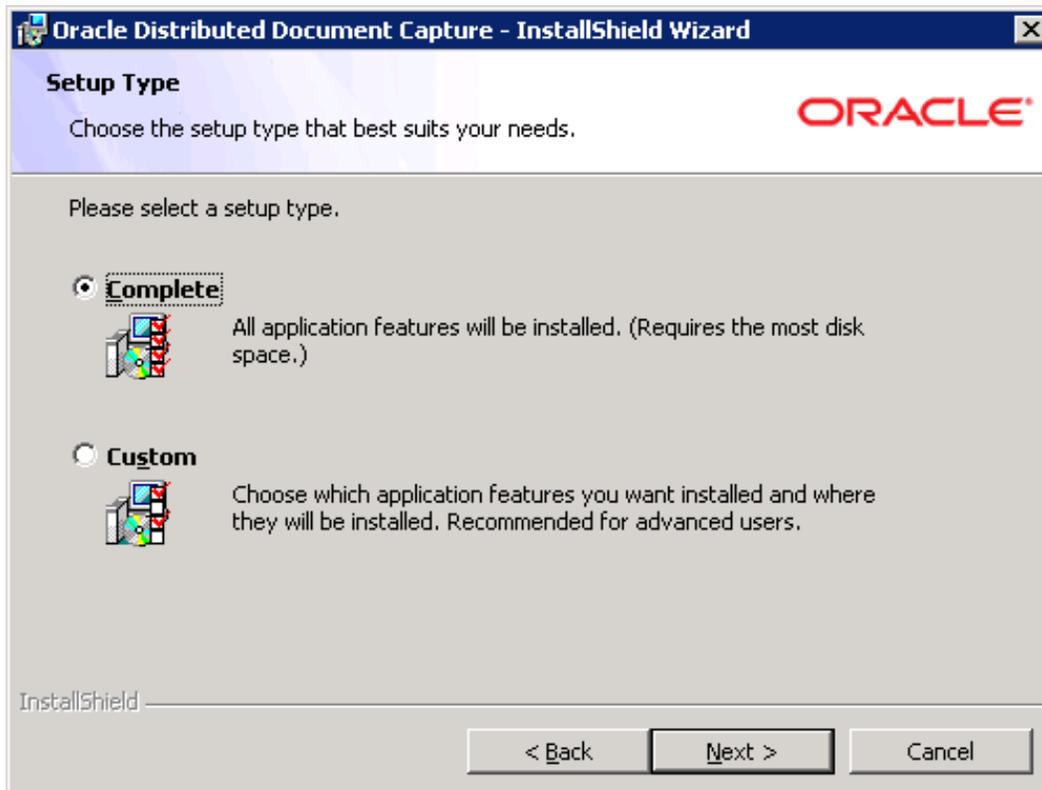
User Name:

Organization:

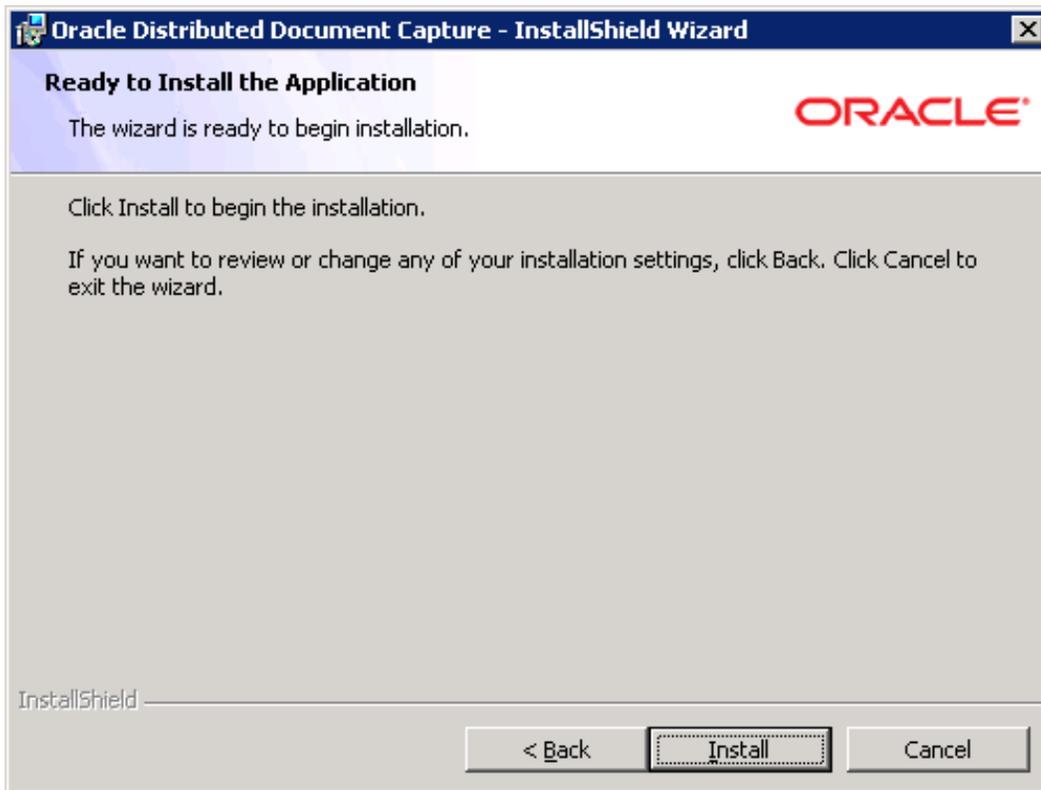
InstallShield

< Back    Next >    Cancel

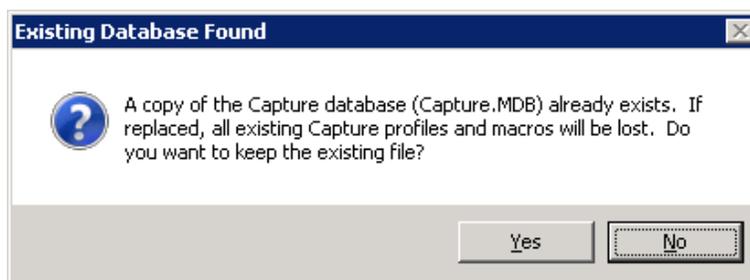
Seleccione la opción Completa, Para que se ejecute la instalacion con todas las características de la herramienta. Pulse el botón Siguiente.



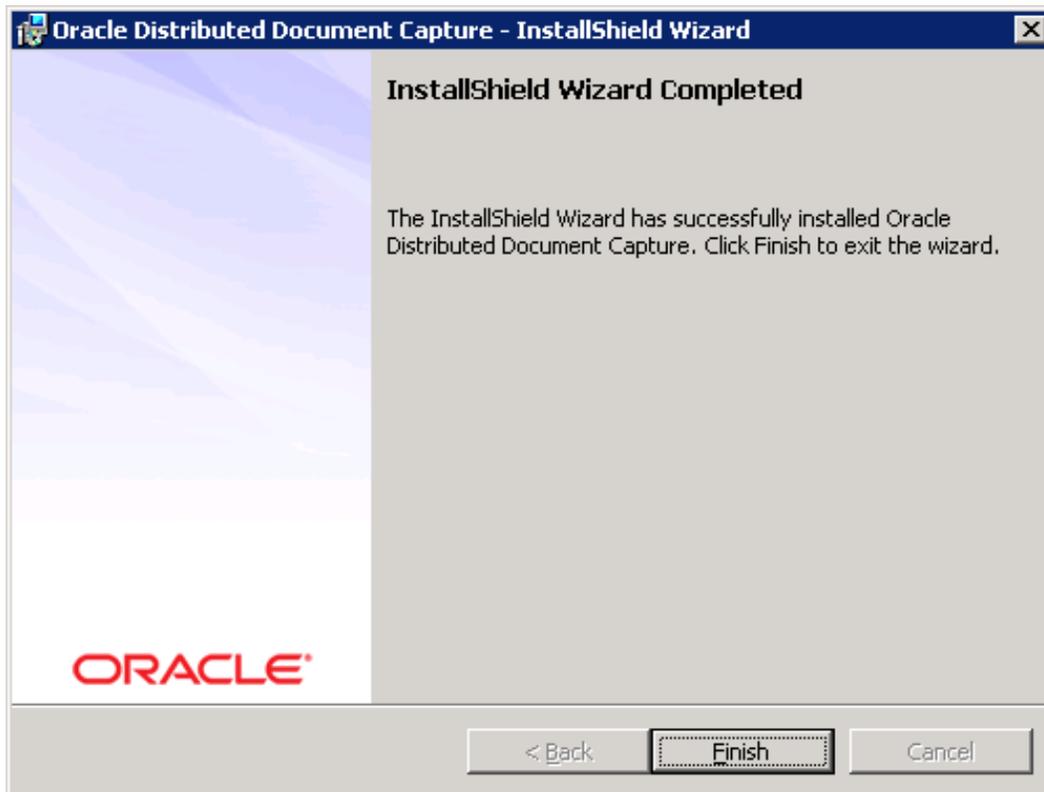
El asistente solicita la confirmación para ejecutar la instalación de la herramienta, si esta de acuerdo continúe. Pulse el botón Siguiente.



En caso de contar con una base de datos de captura, el asistente solicitará la confirmación para reemplazarla. Pulse el botón Sí.

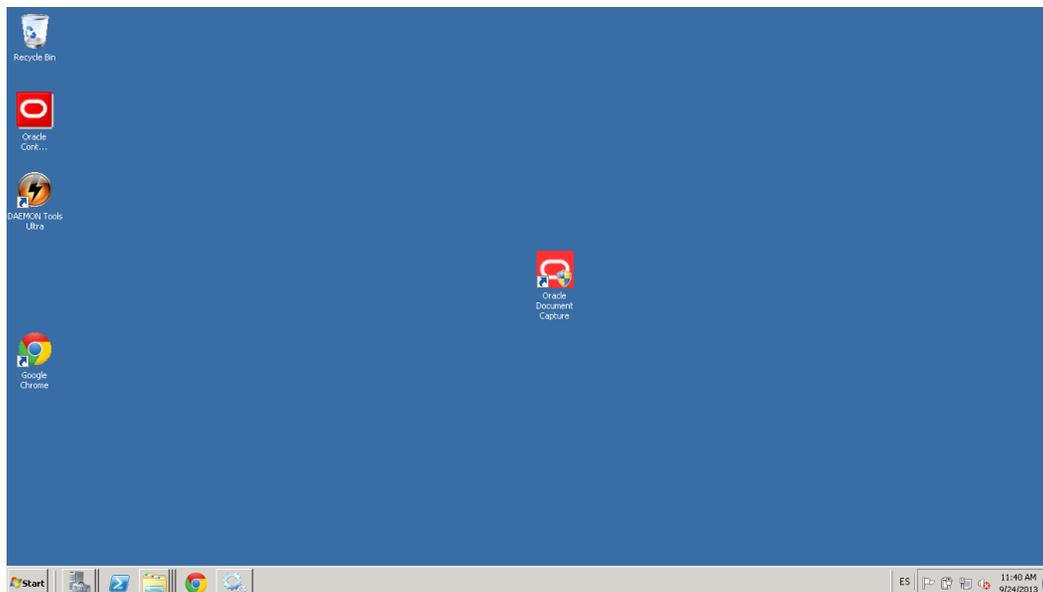


El asistente iniciara el proceso de instalación, al concluir el asistente desplegara la siguiente pantalla con el mensaje de confirmacion. Pulse el botón Finalizar.



## Configuración de Oracle Document Capture

Ejecutar la herramienta ODC desplegada en el escritorio como un acceso directo.



Se recomienda crear dos folders dentro de la ruta de instalacion. Estos no deberan contener espacios por ejemplo:

**“Batches”**

**“Commits”**

**Capture Batch Setup**

**Batch Path Setup:**

Enter Path to Network Batch Folder:

Enter Path to Network Commit Folder:

**Capture Database Setup:**

**SQL Server Database Platform**

SQL Server Name:

SQL Database:

User ID:

Password:

**Other Database Platform**

Se seleccionan las carpetas creadas respectivamente. Seleccionar la opción Otra Plataforma de Base de Datos. Pulse el botón Configurar.

**Capture Batch Setup**

**Batch Path Setup:**

Enter Path to Network Batch Folder:  
C:\ODC\Batches

Enter Path to Network Commit Folder:  
C:\ODC\Commits

**Capture Database Setup:**

SQL Server Database Platform

SQL Server Name:

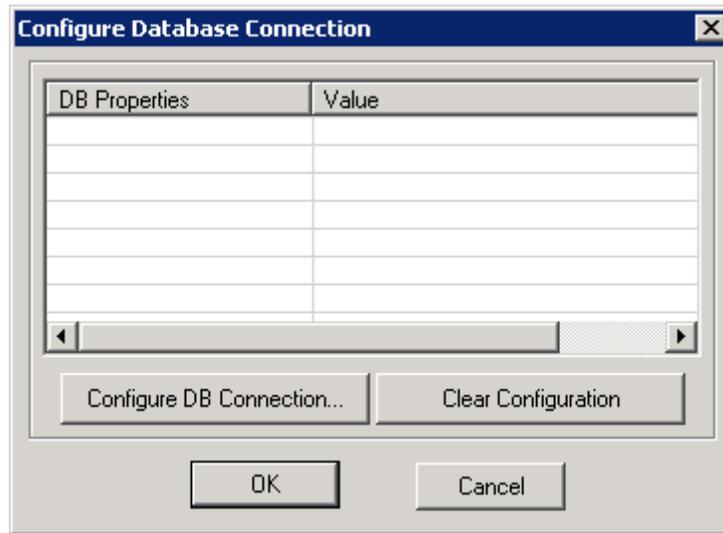
SQL Database:

User ID:

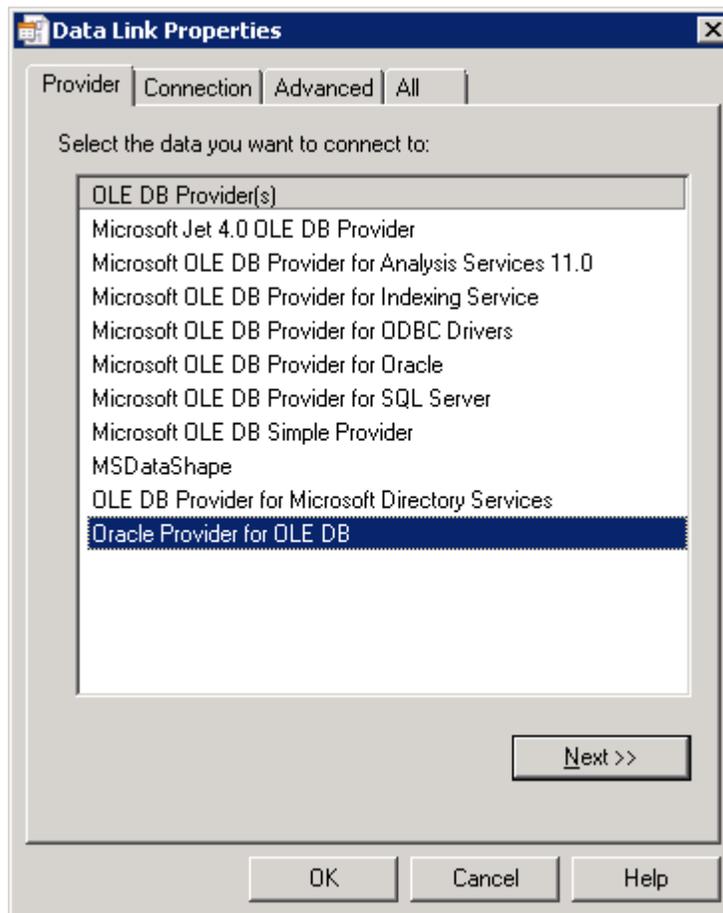
Password:

**Other Database Platform**

El asistente despliega la siguiente pantalla. Pulse el botón Configurar Conexión DB.



Seleccionar la pestaña Provider, la opción Oracle Provider for OLE DB. Pulse el botón Siguiente.



En la pestaña Conexión en el campo Data Source ingrese la cadena de conexión con el siguiente formato:

<ip o nombre del host>:<puerto del servicio oracle>/<nombre de la instancia>  
ejemplo: localhost:1521/BaseOracle.

Ingresar el nombre de usuario y contraseña de la base de datos y seleccionar la opción allow saving password.

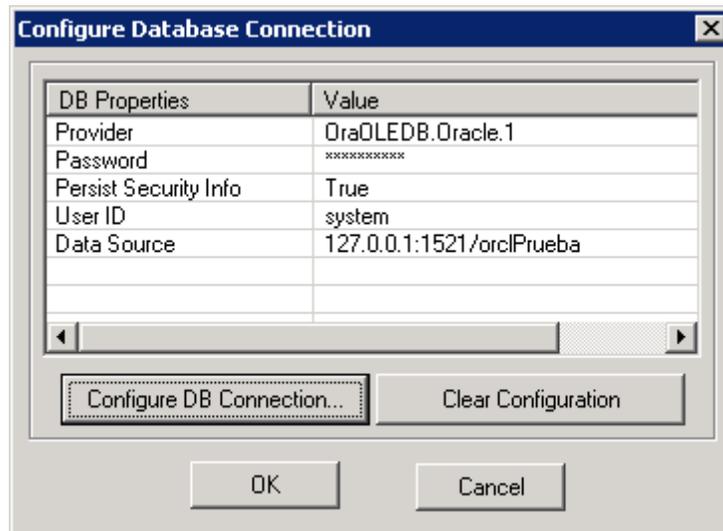
Pulse el botón Probar conexión, para verificar la conexión. Posteriormente pulse el botón Ok.

The image shows a screenshot of the 'Data Link Properties' dialog box, specifically the 'Connection' tab. The dialog box has a title bar with the text 'Data Link Properties' and a close button. Below the title bar are four tabs: 'Provider', 'Connection', 'Advanced', and 'All'. The 'Connection' tab is selected. The main area of the dialog contains the following elements:

- A heading: 'Specify the following to connect to this data:'
- Section 1: 'Enter the data source and/or location of the data:'
  - 'Data Source': A text box containing '127.0.0.1:1521/orclPrueba'.
  - 'Location': An empty text box.
- Section 2: 'Enter information to log on to the server:'
  - Radio button 'Use Windows NT Integrated security' is unselected.
  - Radio button 'Use a specific user name and password:' is selected.
  - 'User name': A text box containing 'system'.
  - 'Password': A text box filled with dots.
  - Checkbox 'Blank password' is unselected.
  - Checkbox 'Allow saving password' is checked.
- Section 3: 'Enter the initial catalog to use:'
  - A dropdown menu is currently empty.
- 'Test Connection' button: A button located at the bottom right of the main area.

At the bottom of the dialog box are three buttons: 'OK', 'Cancel', and 'Help'.

El asistente muestra la siguiente pantalla con los datos de conexión ya configurada. Pulse el botón Ok.



El asistente muestra la pantalla previa esta vez pulse el botón Inicializar Base de Datos.

**Capture Batch Setup**

**Batch Path Setup:**

Enter Path to Network Batch Folder:  
C:\ODC\Batches

Enter Path to Network Commit Folder:  
C:\ODC\Commits

**Capture Database Setup:**

SQL Server Database Platform

SQL Server Name:

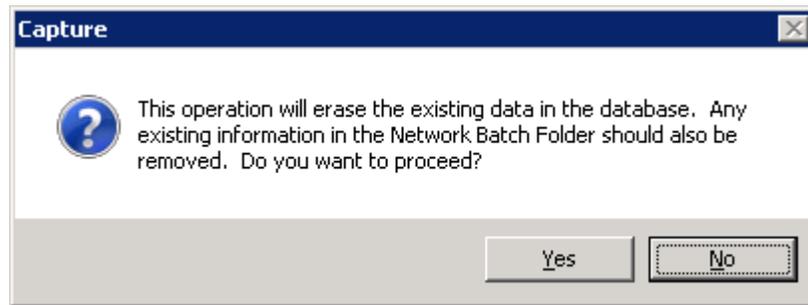
SQL Database:

User ID:

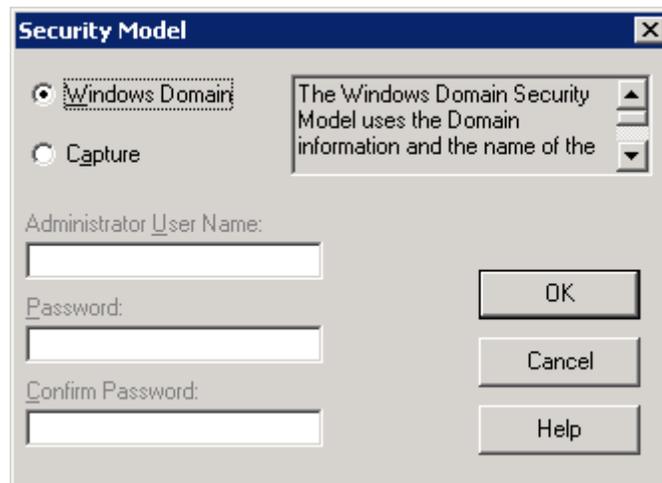
Password:

Other Database Platform

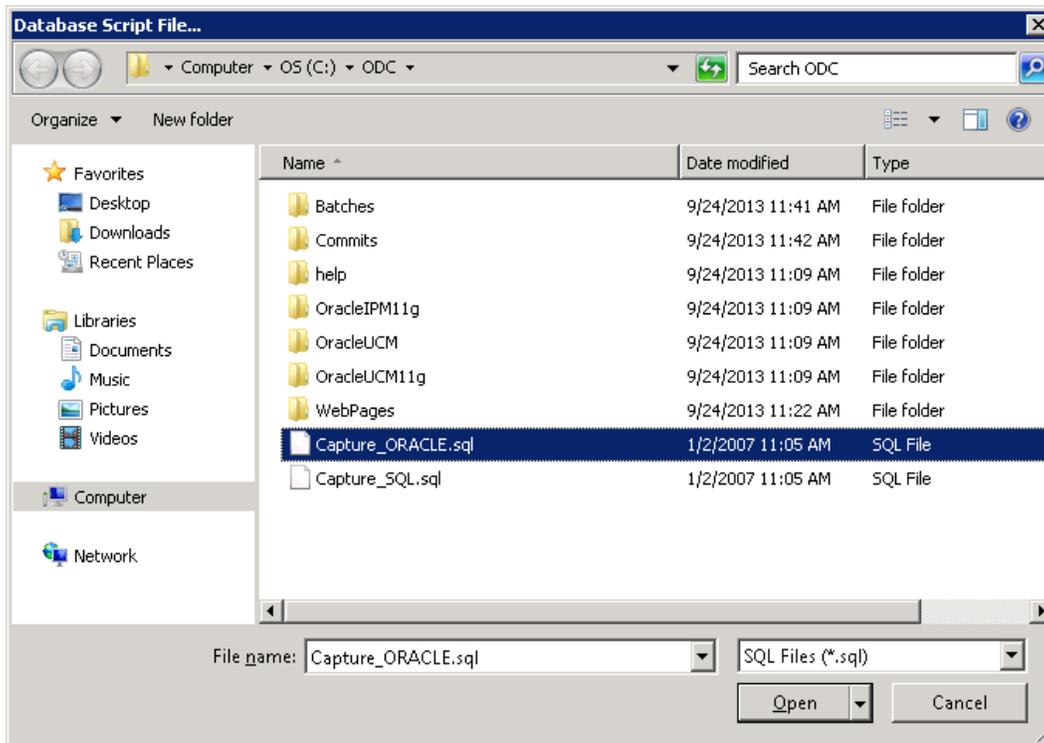
El asistente despliega el mensaje de advertencia indicando que se borrarán los datos de la base en caso de existir. Pulse el botón Yes.



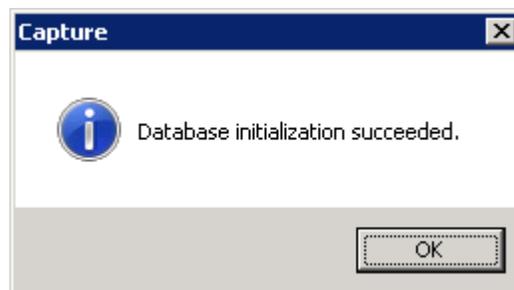
En la siguiente pantalla seleccionar la opción Dominio Windows. Pulse el botón Ok.



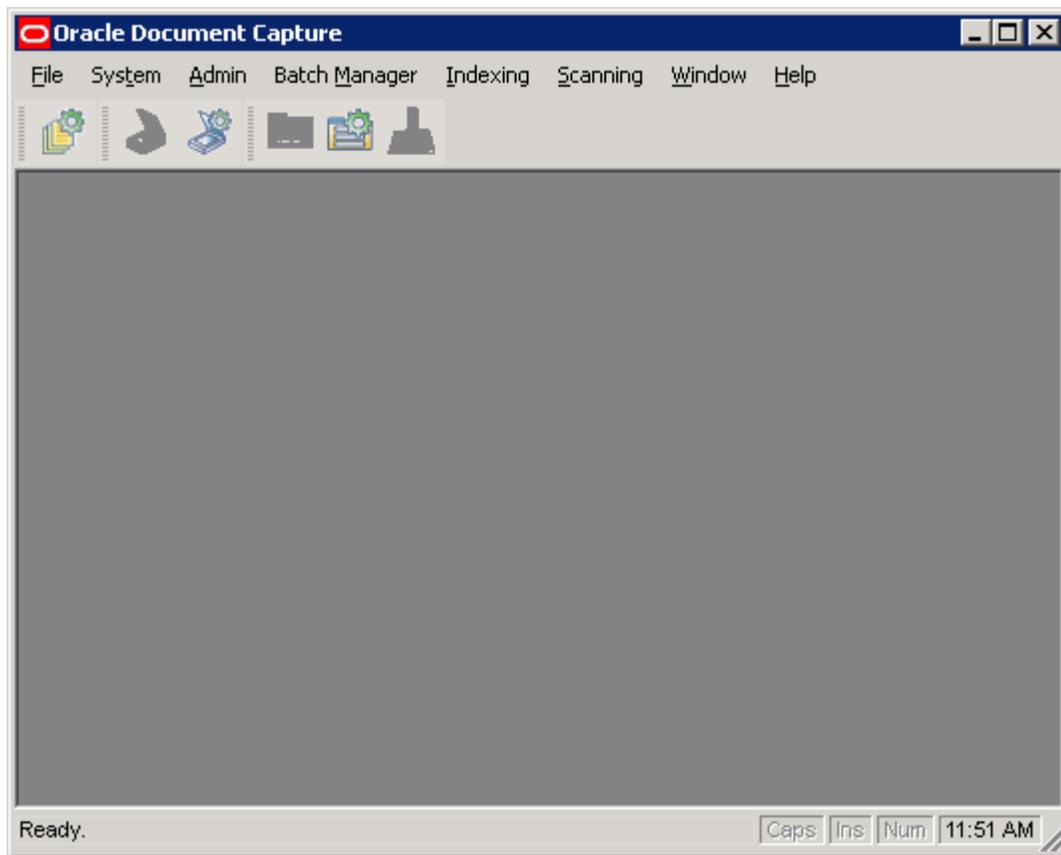
El asistente muestra la siguiente pantalla. Seleccione el archivo Capture\_ORACLE.sql  
Pulse el botón Abrir.



Se muestra el mensaje de Inicialización de Base de Datos realizada. Pulse el botón Ok.

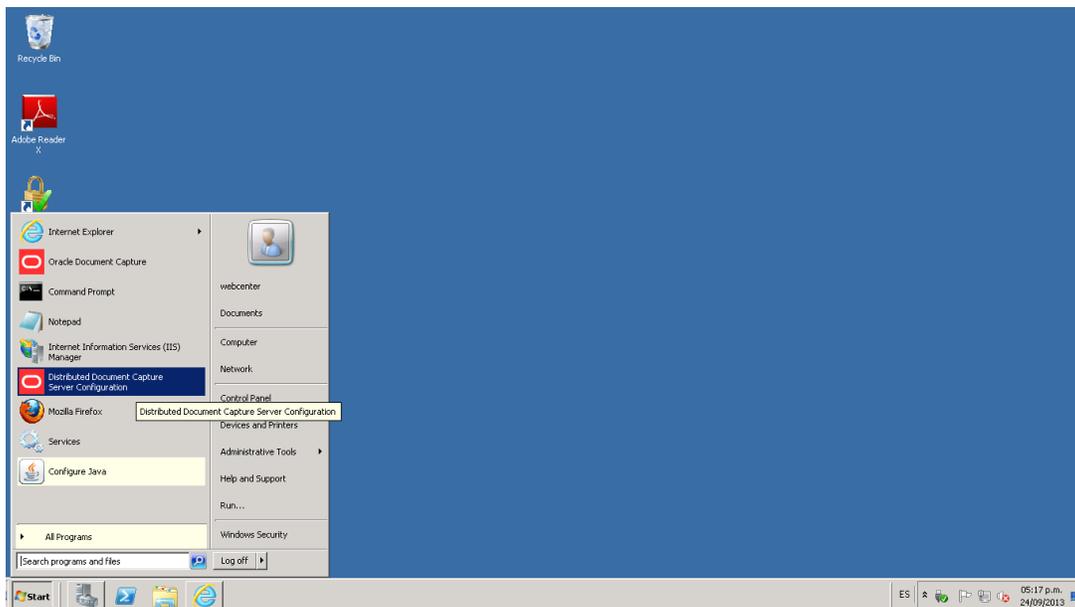


Una vez finalizada la configuración el asistente desplegara en pantalla el home de la herramienta de ODC.



## Configuración de Oracle distributed document capture

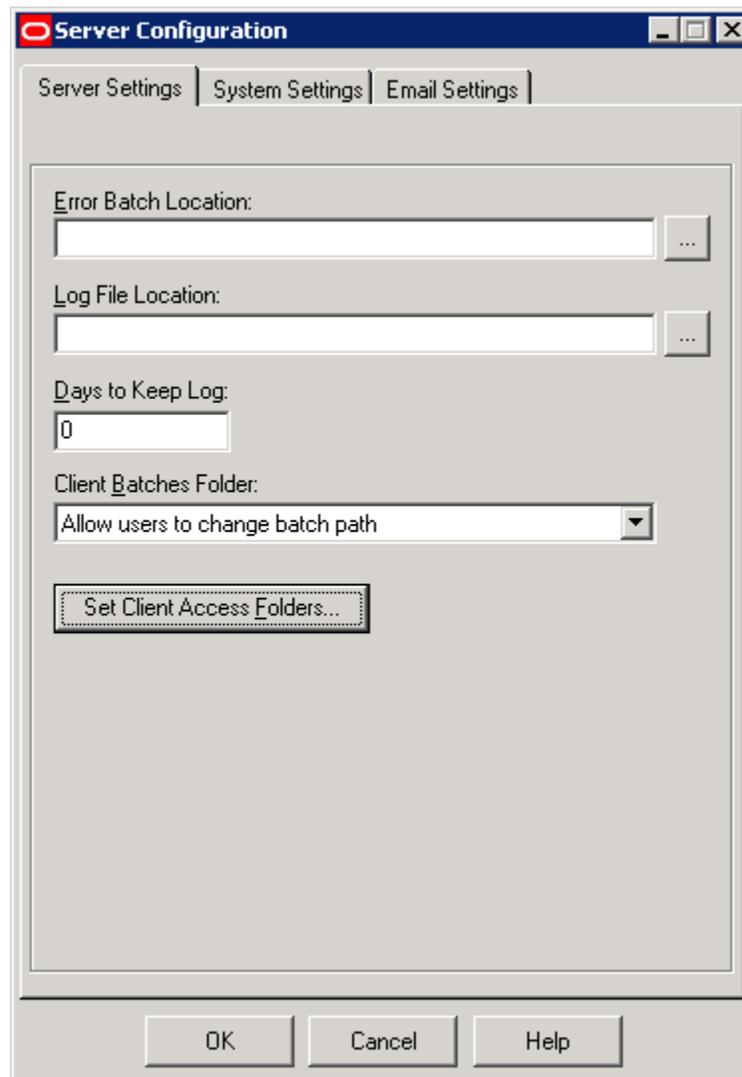
Ejecute la aplicación Oracle Distributed Document Capture Configuration



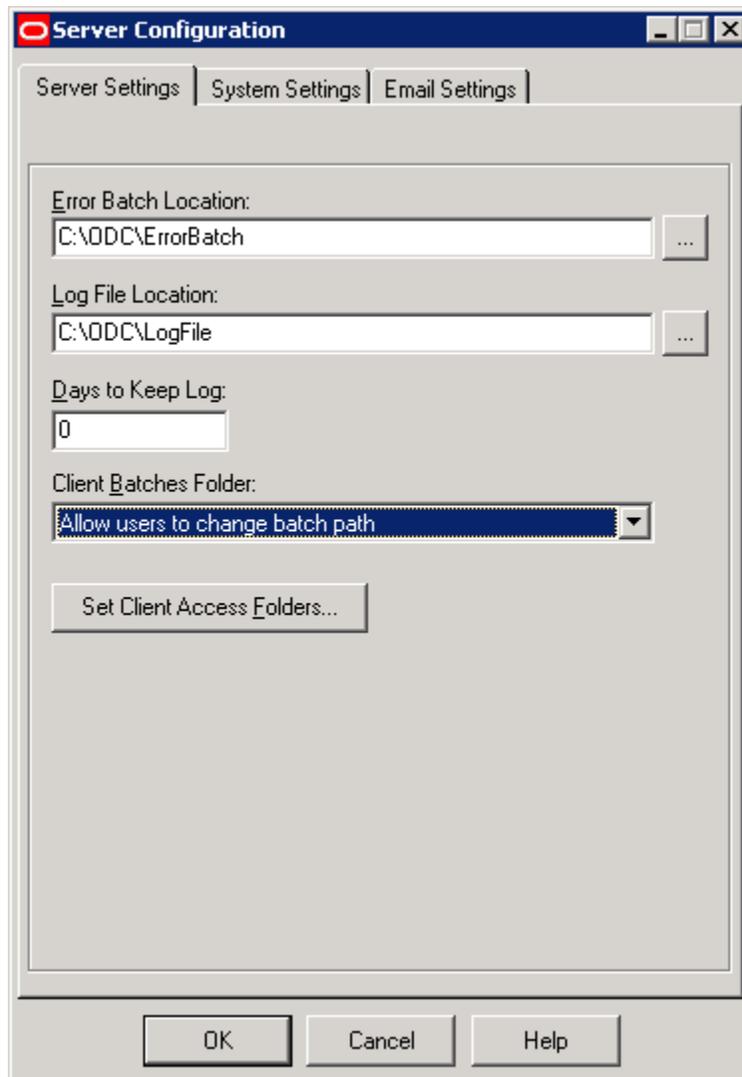
Se recomienda crear dos folders dentro de la ruta de instalacion. Estos no deberan contener espacios por ejemplo:

**“ErrorBatch”**

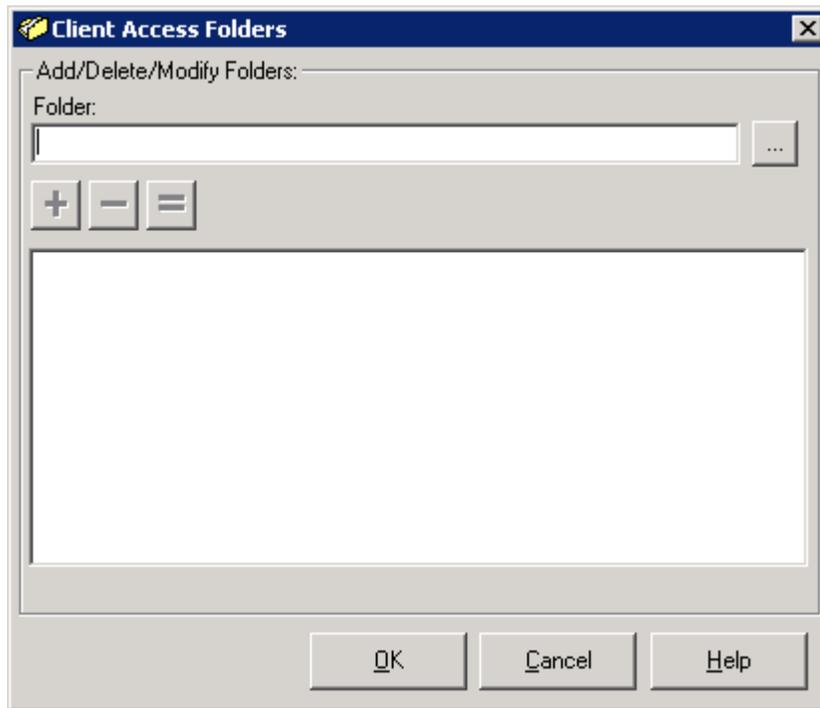
**“LogFile”**



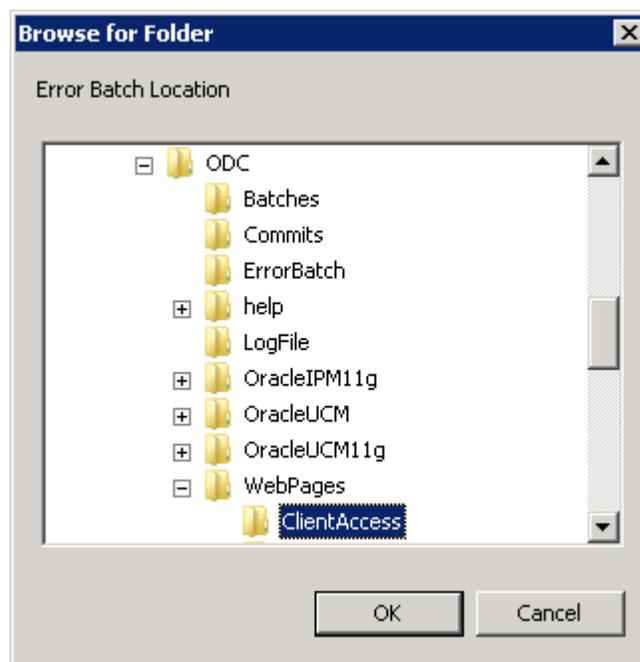
Seleccione los folder creados en donde se alojaran los errores de los lotes y el Log de los mismos. Pulse el botón Asignar Carpeta de Acceso al Cliente.



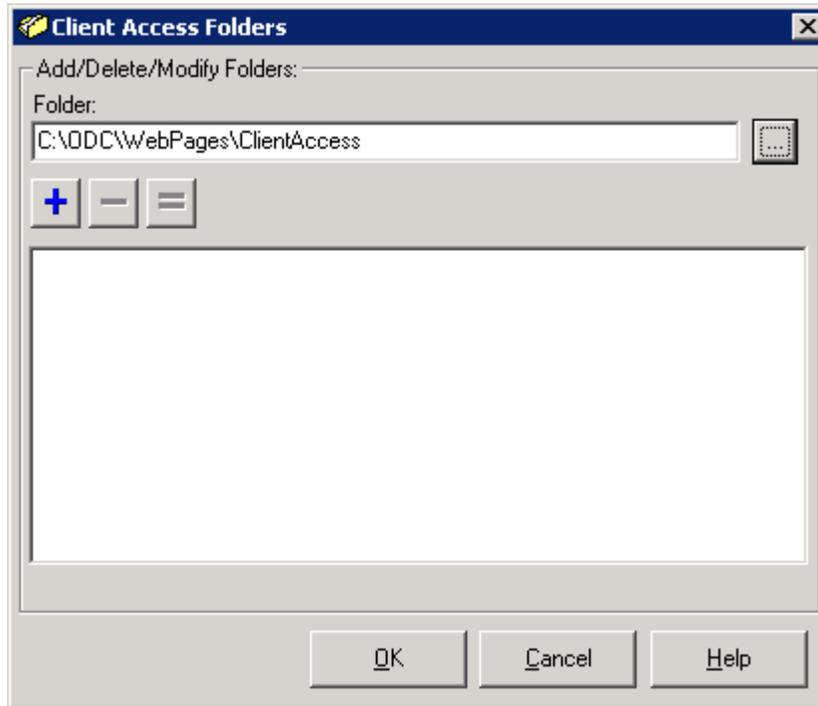
El asistente despliega la pantalla correspondiente para la asignación del folder.



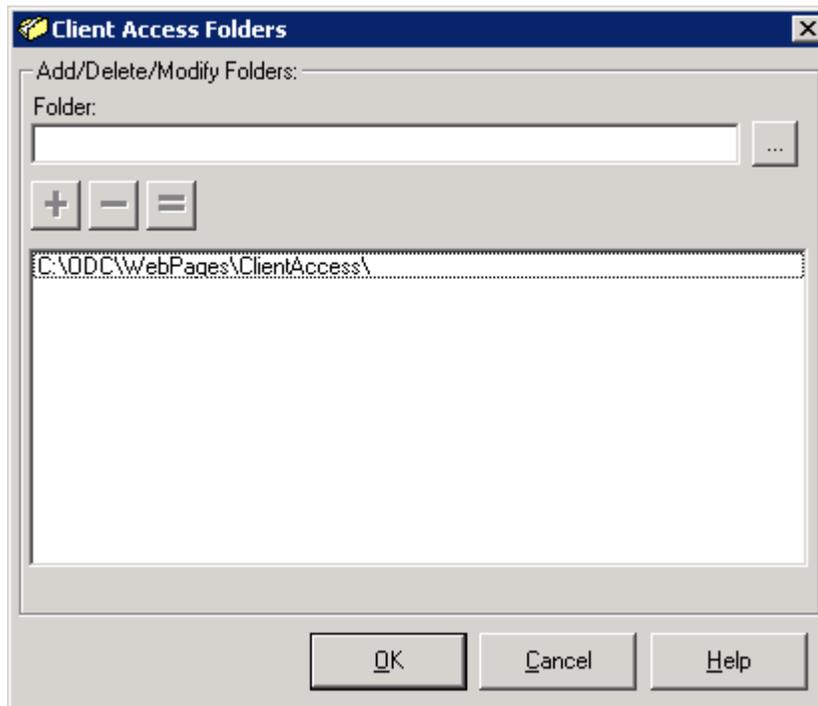
Seleccionamos la ruta **C:/ODC/WebPages/ClientAccess**. Pulse el botón Ok.



El asistente mostrara la ruta seleccionada. Pulse el botón + (Mas).



El asistente lo incluirá en la lista indicando que fue agregado. Pulse el botón Ok.



Pestaña Ajustes del sistema. Ingrese los datos solicitados (Credenciales Windows), seleccione la opción Acceso Autenticado por el Servidor Web. Pulse el boton Ok.

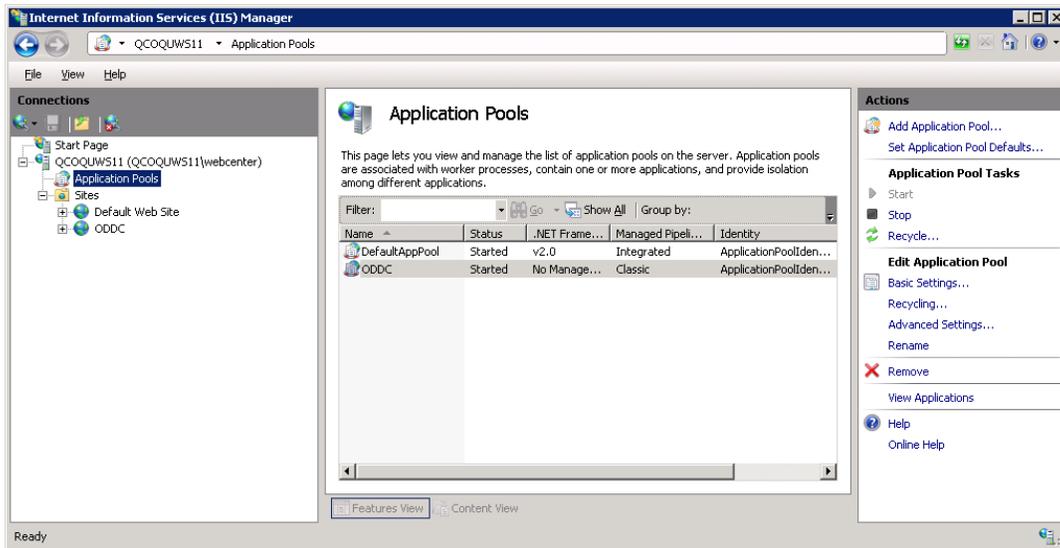
The image shows a Windows-style dialog box titled "Server Configuration". It has three tabs: "Server Settings", "System Settings", and "Email Settings". The "System Settings" tab is active. The dialog contains the following fields and options:

- User ID:** A text box containing "jonathan".
- Password:** A text box containing "xxxxxx".
- Domain:** A text box containing "WIN-CHL53LU5GL5".
- Authentication Methods:** A group box containing two radio buttons:
  - Oracle Distributed Document Capture Prompted Login
  - Web Server Authenticated Access
- Minutes of user inactivity before logout:** A text box containing "0".
- PAK file transfer packet size:** A text box containing "102400" followed by the text "bytes".
- Batch Setup...** A button.

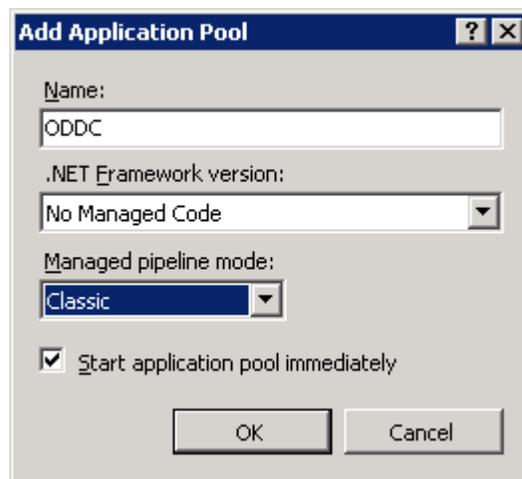
At the bottom of the dialog are three buttons: "OK", "Cancel", and "Help".

## Configuración de aplicación web oracle distributed document capture

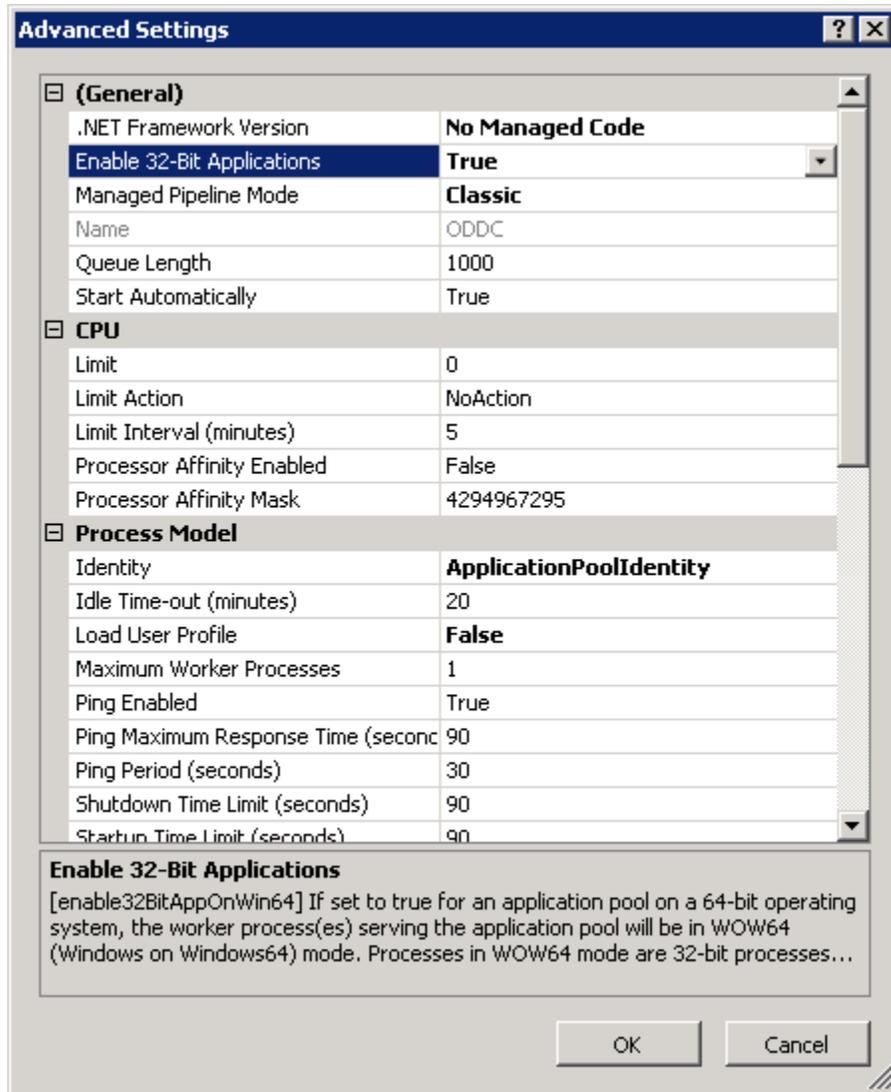
Abrimos el IIS y damos clic derecho en Application Pools. Seleccione Add New Application Pool.



Introduzca los siguientes datos mostrados en la imagen. Pulse el botón Ok.



En el panel central de clic derecho sobre la nueva App Pool y seleccione la opción Advanced settings y despliega la siguiente pantalla emergente. Defina el valor True a la característica mostrada en la imagen. Pulse el botón Ok.



En el panel izquierdo del IIS en la sección de Web Sites clic derecho y clic en Add New Web Site e introduzca los siguientes datos mostrados en pantalla. Seleccionamos la ruta física en la cual se encuentran las páginas Web.

**Add Web Site** [?] [X]

Site name:  Application pool:

Content Directory

Physical path:

Pass-through authentication

Binding

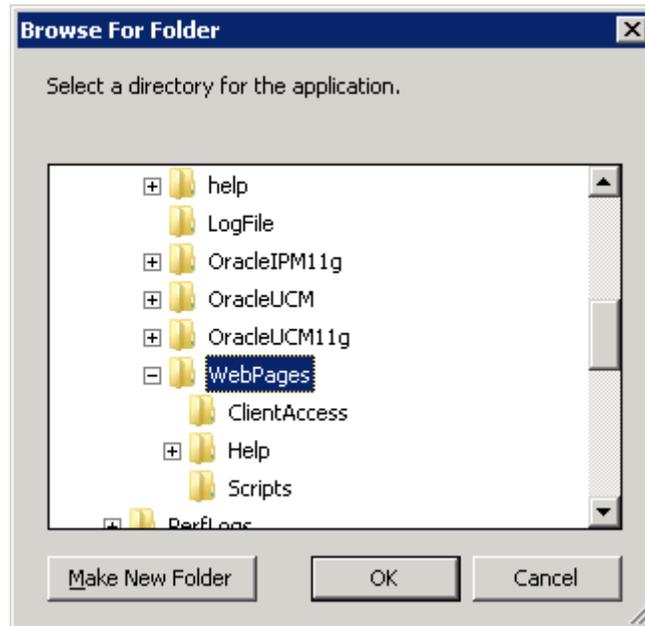
Type:  IP address:  Port:

Host name:

Example: www.contoso.com or marketing.contoso.com

Start Web site immediately

Seleccionamos la carpeta C:\ODC\WebPages. Pulsamos el botón OK.



Una vez indicada la ruta física de la aplicación web procedemos a asignarle un puerto. En este caso se escogió el puerto 10001 una vez realizado pulsamos el botón OK.

**Add Web Site** ? X

Site name: ODDC Application pool: ODDC Select...

Content Directory

Physical path: C:\Oracle\ODC\WebPages ...

Pass-through authentication

Connect as... Test Settings...

Binding

Type: http IP address: All Unassigned Port: 10001

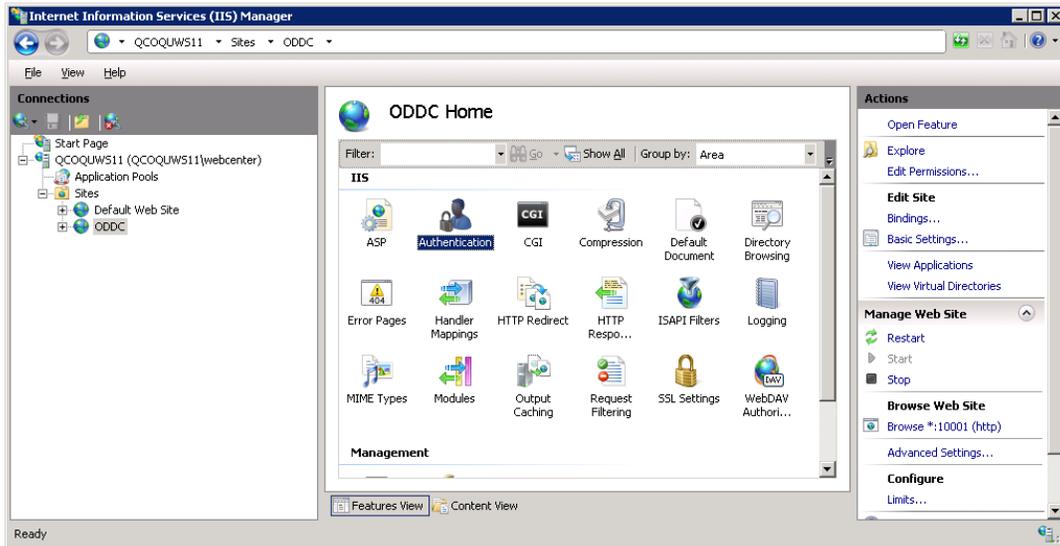
Host name:

Example: www.contoso.com or marketing.contoso.com

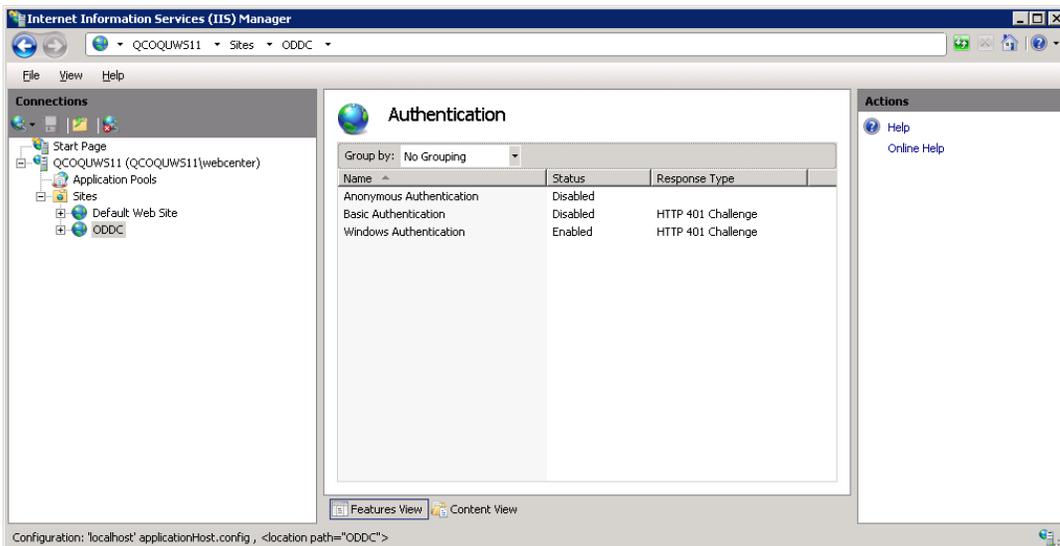
Start Web site immediately

OK Cancel

Configurar el método de autenticación de la aplicación Web, para esto seleccionamos en el panel izquierdo la aplicación web ODDC y en el panel central damos doble clic sobre Autenticación.

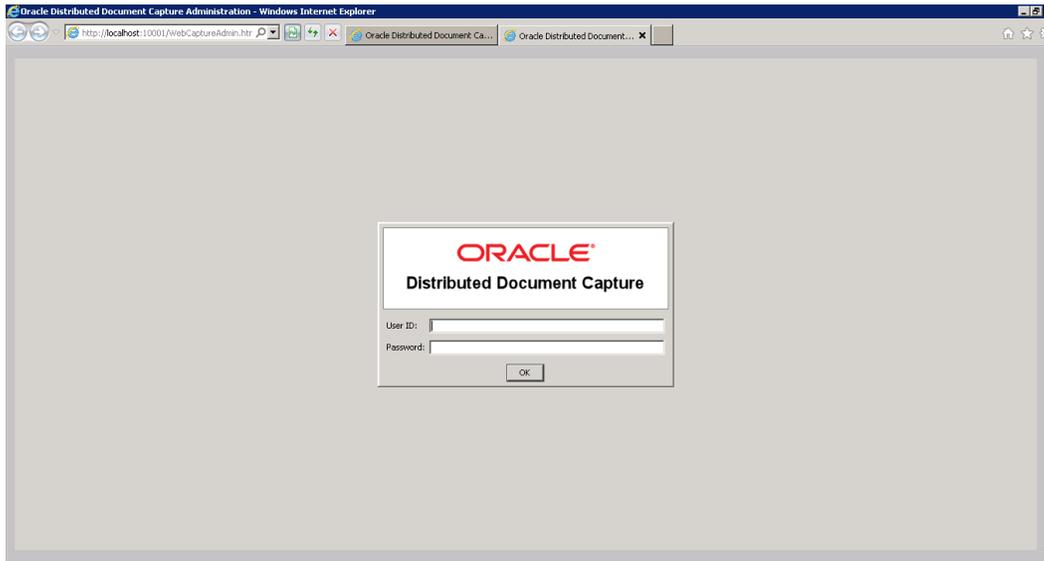


Se desplegará la siguiente pantalla. Deshabilitamos todos los métodos de autenticación a excepción de la autenticación de Windows.



Una vez realizados todos los pasos anteriores procederemos a probarlo. Ingrese a **Internet Explorer 9** e introduzca la siguiente URL <http://localhost:10001/WebCaptureAdmin.html> .

Introduzca las credenciales Windows que corresponden al server.



## Especificaciones de implementación de Oracle Distributed Document Capture

Ejemplo:

```
http://127.0.0.1:10001/WebCapture.Asp?  
Profile=Contracts&ScanAction=1&IndexData=Company%09Acme%09DocType%09Contract&URLonclose=CloseBrowserOnExit
```

- A) La sección amarilla representa el equipo y puerto en el que se encuentra montado el ODDC y la parte que dice WebCapture.asp? es como tal el formulario el cual es obligatoria toda la sección amarilla sus variables dentro de esta esta el nombre de equipo o ip del mismo y el puerto en el cual está montado.
- B) La sección Verde representa el Scan profile quiere decir que cada profile puede indexar cierta metadata debido a la categorización este solo puede tener un valor, en el ejemplo es Contracts yo posteriormente te mandare los distintos scan profiles con su correspondiente metadata.

C) La sección turquesa representa la acción del escáner, nosotros usaremos el valor de 1 a continuación te explico sus posibles valores y lo que representan.

0.-Sin acción.

1.-Escanear.

2.-Importar Documentos existentes

D) La sección purpura es en la que se aloja metadata siempre deberá contener el prefijo IndexData= y posteriormente el nombre del metadato después %09 ValorMetadato Y como separador también %09 un ejemplo seria:

...&IndexData=Metadato1%09Valor1%09Metadato2%09Valor2%09Metadato3%09Valor3  
...

E) La sección roja es un método que indica la acción al terminar la acción de indexado, esta se dejara igual que en el ejemplo  
URLOnClose=CloseBrowserOnExit

Notas y consideraciones:

1.-Solo funciona en Internet Explorer 9

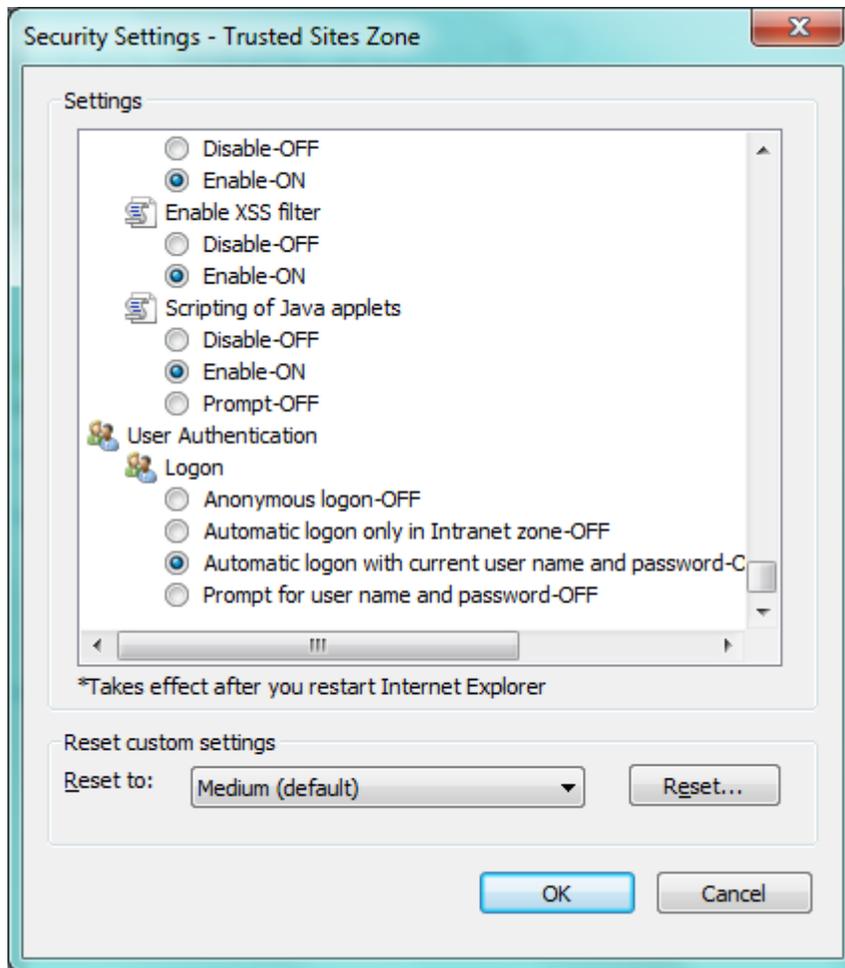
2.- Debe ser habilitada el modo de compatibilidad de IE9

3.- Para evitar la repetida petición de credenciales es necesario configurar el IE9 de la siguiente manera:

A) Colocarse en Tools>Internet Options>Security> una vez en el cuadro de dialogo hay que agregar el sitio en cuestión del ODDC para esto haremos clic en sites y add site en caso de no estar la url correspondiente favor de escribirla y agregarla ej

http://<Nombre de equipo o IP>

B) En el mismo cuadro de dialogo mencionado en el inciso anterior ahora haremos clic en "Custom level" y buscamos la sección de "User authentication" y elegiremos la opción de "Automatic logon with current user name and password" y clic en "OK"



Administrador de oddc

<http://110.10.0.183:10001/WebCaptureAdmin.html>

Usuario: webcenter , contraseña: webcenter

Webcenter

Clientes	id_cliente RFC TipoPersona NombreCliente FechaNacimiento Nacionalidad ProfesionOcupacion DireccionCalle DireccionNumero DireccionColonia DireccionMunicipio DireccionEstado DireccionCodigoPostal CorreoElectronico Telefono NomDocumento ClaveDocumento	ProfesionOcupacion DireccionCalle DireccionNumero DireccionColonia DireccionMunicipio DireccionEstado DireccionCodigoPostal CorreoElectronico Telefono NomDocumento ClaveDocumento IdCarpeta FechaCaptura	
DocGeneral	Sinistro Oficina TipoDocumento Afectado NoAgente Endoso Inciso Ajustador NoReporte FechaCaptura OriginalCopia Folio IdCarpeta NomDocumento ClaveDocumento NoFactura NumPoliza	Selected Fields: TipoDocumento Afectado NoAgente Endoso Inciso Ajustador NoReporte FechaCaptura OriginalCopia Folio IdCarpeta NomDocumento ClaveDocumento NoFactura NumPoliza Comments NombreCliente	
DocGeneralTercero	Sinistro Oficina TipoDocumento Afectado NoAgente Endoso Ajustador NoReporte Inciso FechaCaptura OriginalCopia Folio Tercero Marca Modelo Placa SerieVIN	Placa SerieVIN Color NomDocumento ClaveDocumento NumPoliza IdCarpeta Comments	

DocPR	Siniestro Oficina TipoDocumento Afectado NumPoliza NoAgente Endoso Ajustador NoReporte Inciso FechaCaptura OriginalCopia Folio Proveedor FechaEmisionFactura FechaRecepcionFactura NoFactura	Folio Proveedor FechaEmisionFactura FechaRecepcionFactura NoFactura NumeroNotaCredito ImporteFactura NomDocumento ClaveDocumento IdCarpeta Comments	
DocPRtercero	Siniestro Oficina TipoDocumento Afectado NoAgente Endoso Ajustador NoReporte Inciso FechaCaptura OriginalCopia Folio Proveedor FechaEmisionFactura FechaRecepcionFactura NoFactura NumeroNotaCredito	Proveedor FechaEmisionFactura FechaRecepcionFactura NoFactura NumeroNotaCredito ImporteFactura Tercero Marca Modelo Placa SerieVIN Color NomDocumento ClaveDocumento IdCarpeta NumPoliza Comments	
Egreso	Siniestro Oficina TipoDocumento Afectado NumPoliza NoAgente Endoso Ajustador NoReporte Inciso FechaCaptura OriginalCopia Folio Tramite Importe FechaRegistro Proveedor	NoAgente Endoso Ajustador NoReporte Inciso FechaCaptura OriginalCopia Folio Tramite Importe FechaRegistro Proveedor FechaRecepcionFactura NomDocumento ClaveDocumento IdCarpeta Comments	

EgresoTercero	<p>Siniestro Oficina TipoDocumento Afectado NoAgente Endoso Ajustador NoReporte Inciso FechaCaptura OriginalCopia Folio Tramite Importe FechaRegistro Proveedor FechaRecepcionFactura</p>	<p>OriginalCopia Folio Tramite Importe FechaRegistro Proveedor FechaRecepcionFactura Tercero Marca Modelo Placa SerieVIN Color NomDocumento ClaveDocumento NumPoliza Comments</p>	
Ingreso	<p>Siniestro Oficina TipoDocumento Afectado NoAgente Endoso Ajustador Comments NoReporte Inciso FechaCaptura OriginalCopia Folio Importe ClaveDocumento NomDocumento NumPoliza</p>	<p>Oficina TipoDocumento Afectado NoAgente Endoso Ajustador Comments NoReporte Inciso FechaCaptura OriginalCopia Folio Importe ClaveDocumento NomDocumento NumPoliza IdCarpeta</p>	
IngresoTercero	<p>Siniestro Oficina TipoDocumento Afectado NoAgente Endoso Ajustador NoReporte Inciso FechaCaptura OriginalCopia Folio Importe Tercero Marca Modelo Placa</p>	<p>NoReporte Inciso FechaCaptura OriginalCopia Folio Importe Tercero Marca Modelo Placa SerieVIN Color NomDocumento ClaveDocumento NumPoliza IdCarpeta Comments</p>	
PerdidaTotal	<p>AnioFiscal Siniestro StatusDocumento NumPoliza NomTramite NombreCliente TipoDocumento NomDocumento Marca Descripcion Modelo SerieVIN Placa Color CorreoElectronico Telefono TipoPersona</p>	<p>NumPoliza NomTramite NombreCliente TipoDocumento NomDocumento Marca Descripcion Modelo SerieVIN Placa Color CorreoElectronico Telefono TipoPersona TipoUnidad NoReporte IdCarpeta</p>	

Salvamento	Siniestro Oficina TipoDocumento Afectado NoAgente Endoso Ajustador NoReporte Inciso FechaCaptura OriginalCopia Folio Proveedor ImporteVenta NomDocumento ClaveDocumento NumPoliza	Folio Proveedor ImporteVenta NomDocumento ClaveDocumento NumPoliza Comments IdCarpeta	
SalvamentoTercero	Siniestro Oficina TipoDocumento Afectado NoAgente Endoso Ajustador NoReporte Inciso FechaCaptura OriginalCopia Folio Proveedor ImporteVenta Tercero Marca Modelo	Proveedor ImporteVenta Tercero Marca Modelo Placa SerieVIN Color NomDocumento ClaveDocumento NumPoliza Comments IdCarpeta	

## Fuera de Alcance

- ✘ Hacer digitalización de manera masiva, esta solución se utiliza únicamente para digitalizar e indexar documentos de manera individual, para la manera masiva deberán utilizar Oracle Document Capture.
- ✘ Usar otro navegador que no sea el especificado (Internet Explorer 9)

## CONCLUSIONES

A lo largo de mi trayectoria laboral adquirí conocimientos, metodologías, y prácticas en nuevas tecnologías así como también en las que ya conocía con anterioridad, He comprendido que existen diferentes herramientas con fines específicos y que no todo se trata de desarrollar si no dé también implementar un sin número de tecnologías de manera armónica, he adquirido mayor capacidad de análisis y elegir con mayor facilidad la tecnología que pueda solucionar el problema planteado por los clientes.

## BIBLIOGRAFIA

<http://technet.microsoft.com/en-US/>

[http://docs.oracle.com/cd/E10316\\_01/capture/odc\\_install.pdf](http://docs.oracle.com/cd/E10316_01/capture/odc_install.pdf)

[http://docs.oracle.com/cd/E10316\\_01/capture/oddc\\_install.pdf](http://docs.oracle.com/cd/E10316_01/capture/oddc_install.pdf)

<http://msdn.microsoft.com/es-es/sqlserver/cc511478.aspx>