



Red Webserver



Manual de Instalación de Redatam Webserver

MATERIAL DE CLASES

REDATAM© es una aplicación informática desarrollada por el Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE), que es la División de Población de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, (CEPAL), Naciones Unidas.
www.redatam.org

Tabla de Contenidos

I.	Qué es una aplicación web de Redatam.....	2
II.	Tutorial para la Instalación de Redatam Webserver	5
	(1) El Servidor Apache.....	6
	(2) El Servidor IIS (Internet Information Server).....	10
III.	Tutorial para la habilitación del Servidor para incluir bases REDATAM y aplicaciones	19
	(3) La carpeta “Htdocs”	19
	(4) La carpeta “Redbin”.....	19

Qué es una aplicación web de Redatam

El módulo Redatam Webserver constituye una herramienta que permite el procesamiento en línea de la información censal y estadística producida por las instituciones gubernamentales ayudando así en la tarea de divulgar información proveniente de censos, encuestas, registros vitales u otras fuentes, de manera segura y sin costo alguno. Al respecto, el módulo habilita el procesamiento en línea de las bases de datos almacenadas en un servidor (vía Intranet o Internet), sin que los usuarios tengan un acceso directo a las mismas.

Una aplicación web es una interfase que se abre en cualquier browser combinada con el motor Redatam Webserver para procesar analizar y obtener tabulados de información contenida en bases de datos Redatam almacenada en un servidor. El usuario interactúa a través de páginas predefinidas seleccionando tabulados e indicadores para luego mandar la solicitud al servidor, la cual es interpretada por el motor Redatam Webserver quien devuelve el resultado en forma de tabulado, grafico o mapa estático.

La solicitud del usuario puede tomar varios formatos tales como: frecuencias, cruces de variables, promedios, conteos, listas por área geográfica, porcentajes, razones e indicadores predefinidos. Las salidas de estos procesamientos pueden ser condicionadas por selecciones geográficas predefinidas y/o condiciones específicas definidos por filtros.

Dentro de las funcionalidades de una aplicación web de Redatam podemos mencionar la posibilidad de mirar cómo se estructura la base de datos, sus variables y la definición de cada variable e inclusive, las categorías de las variables que caracterizan a una entidad específica, con el propósito de facilitarle, a los usuarios, toda la documentación referente a las variables disponibles en la base de datos y sus respectivas categorías. Además, es posible el procesamiento remoto a la base de datos para programar tabulados ad-hoc utilizando la sintaxis correspondiente a la versión Redatam+SP (por ahora.)

Adicionalmente, es posible adjuntar una ayuda en línea que explique el funcionamiento de la aplicación, así como metadatos, manuales metodológicos y documentos o videos de referencia relacionados con el tema principal de la aplicación a través de enlaces a documentos en formato HTML, DOCX, PDF. Se pueden incluir también enlaces a otros sitios web, por ejemplo de los organismos responsables de los datos.

Los principales beneficios de utilizar una aplicación web de Redatam son su facilidad de manejo por todo tipo de usuarios y que se trata de una plataforma gratuita bajo el Copyright de CEPAL/CELADE. A su vez, la implementación de una aplicación puede contar con la asesoría técnica y apoyo del equipo de desarrollo de Redatam.

En el portal de Redatam (redatam.org) podrá encontrar numerosos ejemplos sobre aplicaciones web de Redatam desarrolladas por distintos organismos públicos y privados.

Las mismas están organizadas en grandes grupos: 1). Censos; 2). Encuestas; 3) Datos Agregados (Indicadores); 4) Estadísticas vitales; 5) Otras estadísticas; 6) Sitios on-line; 7) Aplicación demostrativa con Nueva Miranda.



Figura 1. Portal Redatam

En Censos se listan ordenadas por región geográfica todas las aplicaciones que los países han puesto a disposición de los usuarios para procesar en línea los microdatos de uno o más censos de población y de vivienda. Estas aplicaciones fueron desarrolladas por funcionarios de los respectivos Institutos Nacionales de Estadística, con la asesoría técnica de CELADE.

The screenshot displays the Redatam portal interface. On the left, a sidebar menu is visible under the heading 'CENSOS'. The 'POBLACIÓN Y VIVIENDA' category is expanded, showing a list of regions: 'El Caribe', 'América Latina' (highlighted in yellow), 'África', and 'Asia'. Below this, there are buttons for 'AGROPECUARIOS', 'ECONÓMICOS', and 'EDUCATIVOS'. Further down, there are buttons for 'ENCUESTAS', 'DATOS AGREGADOS', 'ESTADÍSTICAS VITALES', 'OTRAS ESTADÍSTICAS', 'SITIOS ONLINE', and 'NUEVA MIRANDA'. The main content area on the right is titled 'América Latina' and lists census data for various countries:

- Argentina**
 - [Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010 - Ampliado](#)
 - [Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010 - Básico](#)
 - [Censo de Población y Vivienda 2001 - Versión 1.3](#)
- Bolivia**
 - [Censo Nacional de Población y Vivienda 2012](#)
 - [Censo Nacional de Población y Vivienda 2001](#)
 - [CBMS - Plataforma en línea de Consulta Estadística](#)
- Chile**
 - [Censo de Población y Vivienda 2002 - Nivel Regional](#)
 - [Censo de Población y Vivienda 2002 - Nivel Comunal](#)
 - [Censo de Población y Vivienda 1992](#)
 - [Gobierno Regional de la Región de O'Higgins: Sistema de Información Regional - Aplicaciones Censos 1992, 2002](#)
- Colombia**
 - [Censo de Población y Vivienda 2005 - Ampliado](#)
 - [Censo de Población y Vivienda 2005 - Básico](#)
- Costa Rica**
 - [Censo de Población y Vivienda 2011 \(SIM 2011\)](#)
 - [Censo de Población y Vivienda 2000](#)
 - [Censo de Población y Vivienda 1984](#)
 - [Censo de Población y Vivienda 1973](#)
- Ecuador**
 - [VII Censo de Población y VI de Vivienda 2010](#)
 - [VI Censo de Población y V de Vivienda 2001](#)
 - [V Censo de Población y IV de Vivienda 1990](#)
 - [Censo de Población y de Vivienda Galápagos 2015](#)
 - [Censo de Población y de Vivienda Galápagos 2006](#)
- El Salvador**
 - [VI Censo de Población y V de Vivienda 2007](#)

Figura 2. Acceso a procesamiento en línea de censos por país desde el portal de Redatam

Tutorial para la Instalación de Redatam Webserver

El propósito de este primer tutorial es servir como guía rápida para la instalación de una aplicación Redatam Webserver, en cualquiera de los dos servidores Web descritos, Apache o Internet Information Server (IIS). La elección del servidor Web a utilizarse depende de la configuración del ambiente de trabajo o las preferencias del usuario.

Esa guía fue diseñada de tal manera que no se requiere mayores conocimientos sobre los servidores Web usados (Apache o IIS). Aquellos usuarios que tengan conocimientos avanzados del Servidor Web pueden ajustar la instalación a sus necesidades.

Descargar e instalar Redatam Webserver

Para iniciar, se realiza la descarga ("download"), visitando la página web oficial de REDATAM y presionando desarrolladores, o a través de la siguiente ruta directa:

<http://redatam.org/cdr/setup/>

En esta página usted encontrará el enlace a Redatam7, Redatam+SP y Redatam Webserver indicada por la fecha. Los tres programas cumplen una finalidad diferente y deben ser instalados en su computador.

El programa Redatam Webserver consiste en una serie de archivos estructurados según un orden predeterminado que vienen comprimidos en un archivo .rar. Este archivo se debe descomprimir bajo la raíz del disco C:\ y bajo una carpeta denominada "servers" que debe ser creada por el usuario. Es importante que el usuario tenga derechos de leer y escribir sobre el disco C.

Para esto hay que descargar el archivo **Red_Webserver_V6XX.exe** (puede ser .rar, lo importante es que sea el más actual según la fecha) a un directorio temporal de su disco duro y hacer doble clic para activar el descompresor.

El directorio **C:\servers** está dividido en cuatro carpetas: **alias64, common, docs, redatam**.

- a. **Alias64:** contiene los archivos de configuración del servidor Apache.
- b. **common:** almacena librerías gráficas para el browser de la aplicación mejorando la visualización de los paneles e interfase.
- c. **docs,** contiene documentación y manuales de uso y referencia.
- d. **redatam:** esta carpeta contiene dos sub carpetas con la información de nuestra aplicación.
 - i. **htdocs,** es la carpeta con la parte "visible" de la aplicación, la cual será conocida por los usuarios a través de su alias "redatam".
 - ii. **redbin,** contiene el motor de redatam y las bases de datos de las aplicaciones, y por lo tanto debe ser la parte "protegida" de la instalación con su alias "redbin"


(1) El Servidor Apache

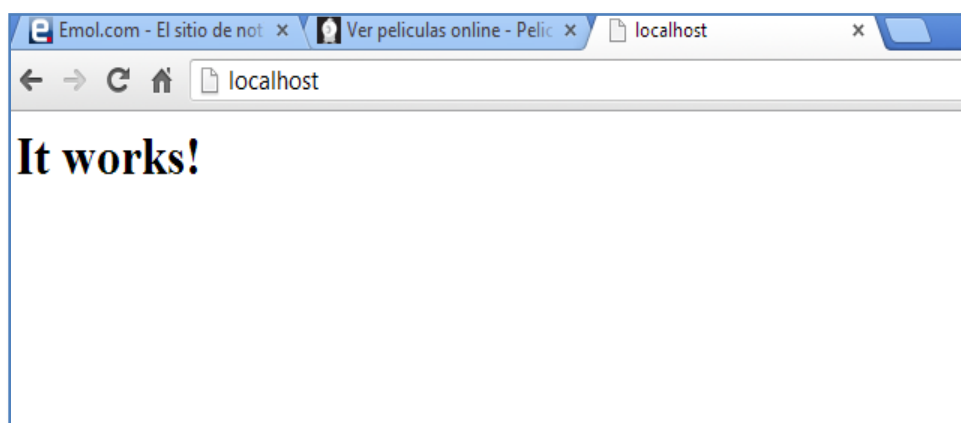
Este capítulo contiene una guía rápida de instalación para aquellos usuarios que quieran usar Apache y todavía no se encuentre instalado en su computador. Este no es un manual sobre Apache. Los parámetros aquí mencionados fueron definidos para hacer más expedita la instalación, lo que no invalida la posibilidad de personalizarla de acuerdo con sus propias necesidades.

El uso del Servidor Apache es muy sencillo, se trata básicamente de dos pasos:

- a) su instalación (si es que ya no está instalado); y
- b) editar el archivo de configuración de Apache para habilitar Redatam Webserver (en una primera instancia agregar el alias “redatam” y posteriormente aquellos alias requeridos para su propia aplicación).

Instalación de Apache

Verifique en la parte inferior derecha de la pantalla si el ícono de Apache está encendido (Al pasar el cursor sobre el mismo debería aparecer “Running all Apache Services”).  Para verificar si está activo, use un navegador de internet y escriba “localhost”. Debería aparecer el siguiente mensaje:



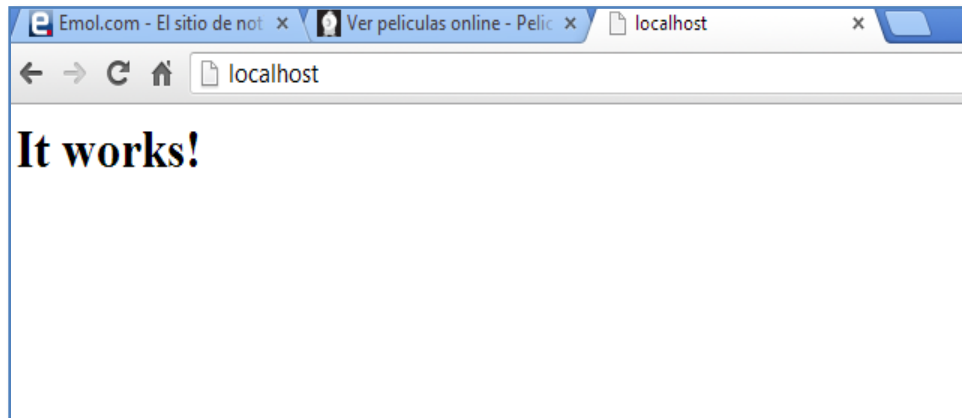
Si el servidor Apache aún no está instalado, vaya a la página <http://httpd.apache.org/> y baje la última versión oficial (que no sea *Beta*).

Para el proceso de instalación de Apache, se recomienda utilizar las opciones por defecto. Es necesario llenar las opciones de “Network Domain”, “Server name” y “Administrator’s email”. La única regla es que los tres deben contener el mismo dominio, por ejemplo:

Domain: cepal.org
Site: www.cepal.org
Mail: webmaster@cepal.org

Verificar la instalación de Apache

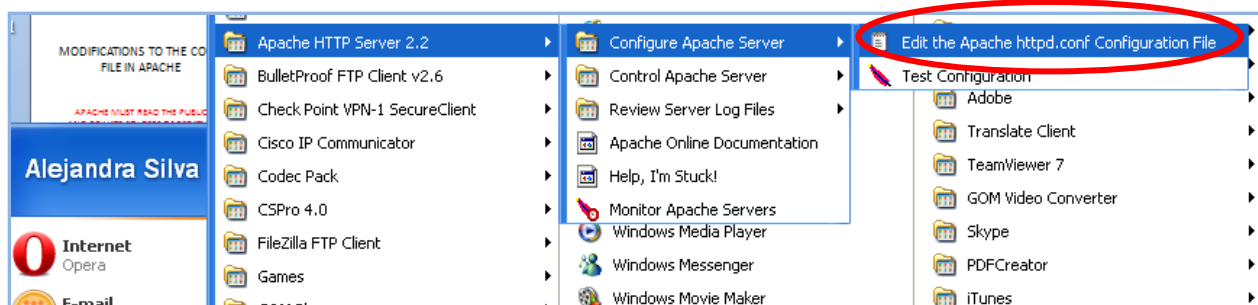
Luego de la instalación el servidor Apache ya debe estar funcionando. Verifique en el navegador de su preferencia, acceder a la página por defecto del servidor, digitando lo siguiente: <http://localhost/> y debería mostrar una página similar a la siguiente:



Ahora Apache está activo por lo que debemos configurar cada aplicación independiente que se agregue según las reglas de Apache.

Configurar el Apache para habilitar al Redatam Webserver

Con el editor de textos de su preferencia, editar el archivo "httpd.conf" ubicado en la carpeta "conf" del directorio principal de Apache (C:\Program Files\Apache Group\Apache2\conf\ httpd.conf). También puede acceder a este archivo seleccionándolo directamente desde el grupo Apache desde el menú principal:



Una vez en el archivo, solo debe insertar una línea al final del archive de configuración:

Include "C:/servers/alias64/*" (para PC de 64 bits)

Guardar los cambios en el archivo "httpd.conf".

OJO: Tenga en cuenta los permisos que debe tener de escritura en la carpeta de Archivos de Programas. Si no tiene permisos de escritura guarde el archivo "httpd.conf" en otro lugar y luego cópielo y péguelo en la carpeta original "conf". Recuerde guardar el archivo siempre con el mismo nombre original: httpd.conf

Reiniciar el Apache

En el icono de Apache en la parte inferior derecha de la pantalla, utilizar el botón izquierdo del Mouse para ir a la opción "Open Apache Monitor" y luego elegir la opción "Restart". Alternativamente, ir a "Inicio, Programas, Apache, Control Apache Server y Restart".

Insertar línea de parámetros

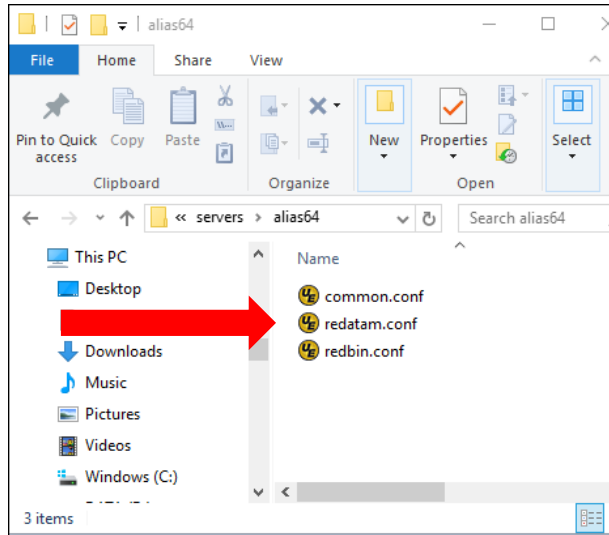
La línea que se acaba de insertar le dice a Apache que busque las aplicaciones web de Redatam (programas, librerías bases de datos) en varias carpetas con características públicas y privadas. Apache realiza la búsqueda a través de los alias que hacen referencia a la localización de los programas, librerías y bases de datos. Por defecto existen tres alias y son los siguientes:

- Referencia a la carpeta pública **htdocs** = alias "redatam". Hace referencia a la carpeta *htdocs* y a todo su contenido. La ruta física a la carpeta es c:\servers\redatam\htdocs
- Referencia a la carpeta pública **common**= alias "common". Hace referencia a la carpeta *common* y a todo su contenido. La ruta física a la carpeta es c:\servers\
- Referencia a la carpeta privada **redbin** = alias "redbin". Hace referencia a la carpeta *redbin* y a todo su contenido. La ruta física a la carpeta es c:\servers\redatam\redbin

Para cada nueva base de datos que se agregue al servidor Redatam es necesario definir un nuevo alias para la ruta pública y otro para la ruta privada los cuales deben alojarse bajo el directorio *alias64*.

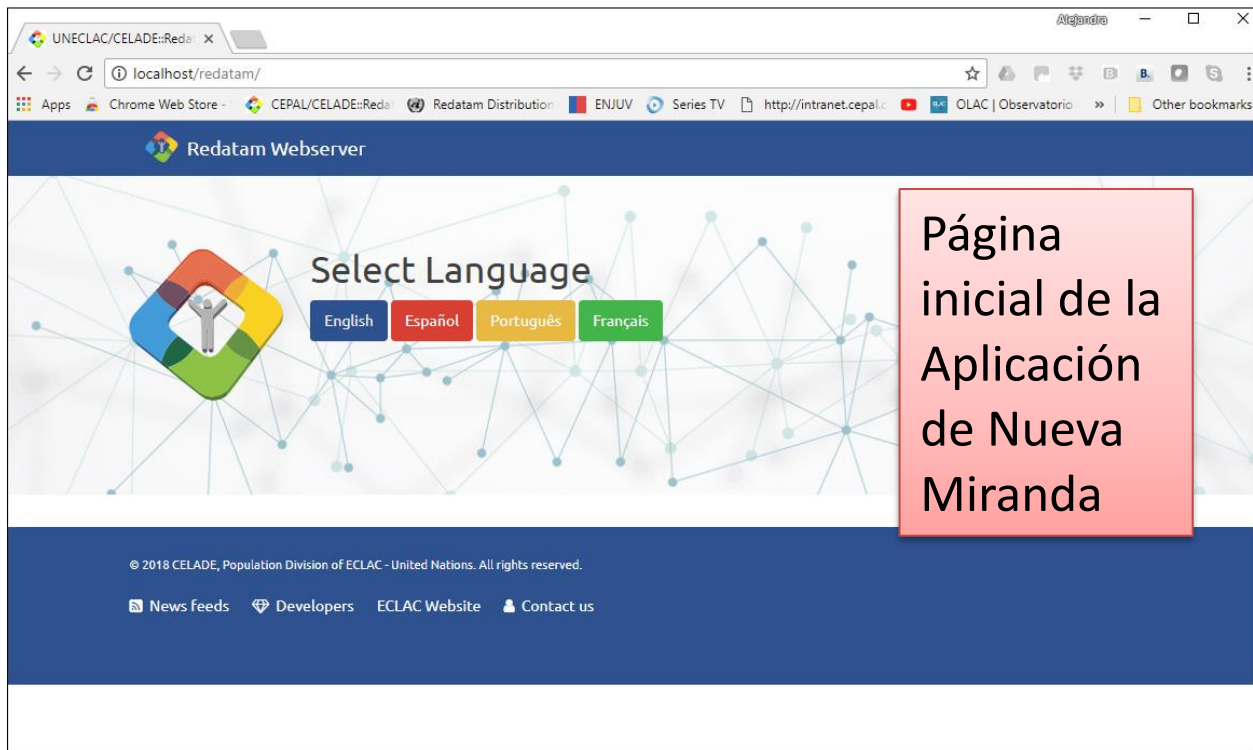
Verificar los alias

Tres alias principales ya están en la carpeta *alias64* de forma predeterminada. Dos públicos y uno privado



Verifique la relación con Redatam

Verifique la nueva configuración de Redatam Webserver para la aplicación demo Nueva Miranda. Utilice cualquier navegador y escriba el alias público que acabamos de definir para que Apache abra el índice principal de la aplicación <http://localhost/redatam/> y La siguiente ventana debería abrirse



(2) El Servidor IIS (Internet Information Server)

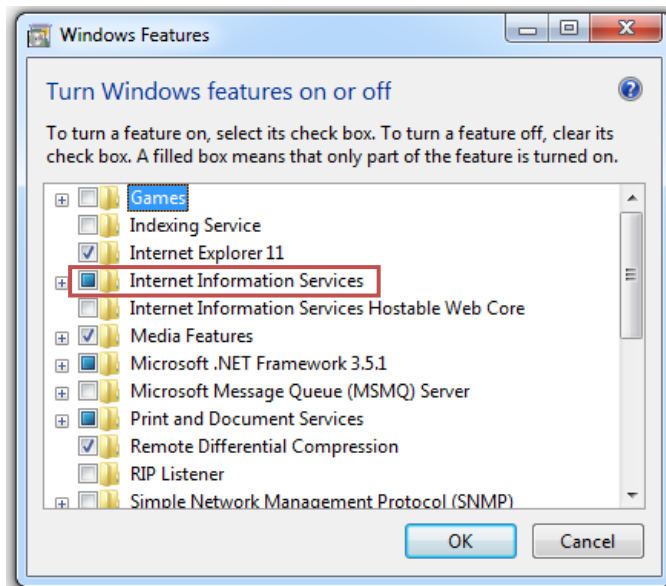
El uso de IIS es muy sencillo. Su configuración se hace a través del Panel de Control de Windows, habilitando sus funciones.

Habilitación de IIS

- a. Para saber si el servidor está habilitado, vaya a cualquier navegador de Internet de su elección y acceda al servidor web IIS escribiendo “localhost” en el buscador. Deberá salir la siguiente pantalla:



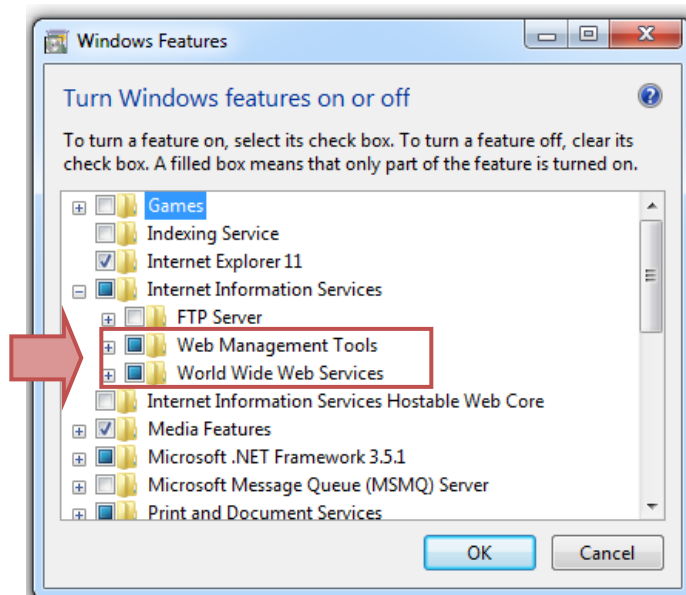
- b. Como no se encuentra habilitada, se debe configurar todas sus funciones. Presione Inicio en su computadora y seleccione **Control Panel->Programs->Programs and Features**. Luego, seleccionar el ítem **Turn Windows features on or off** ubicado en el índice derecho de la pantalla, y se desplegará la siguiente ventana:



Si el servidor IIS está habilitado aparecerá marcado, tal como se muestra en la figura de arriba. De no estar tildado, marque la entrada y prosiga en su configuración.

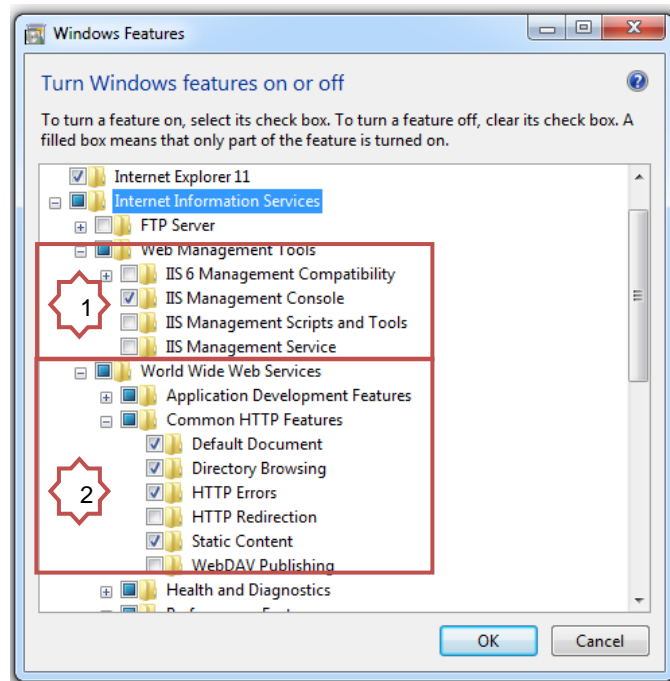
Verificación de habilitación de IIS

Al abrir la sección Internet Information Services, se despliega un índice donde se deben seleccionar dos sub carpetas.

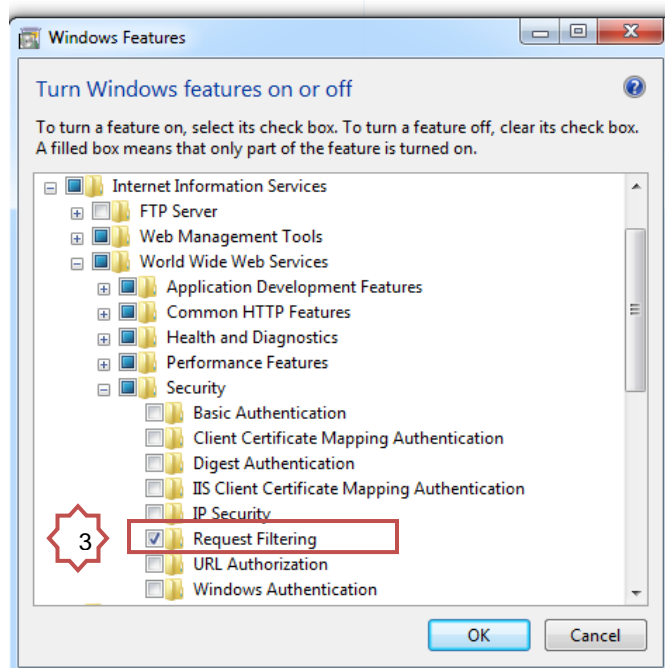


Agregar componentes IIS

Una vez seleccionadas se debe desplegar las subcarpetas para habilitar, una por una, las funciones necesarias de IIS, tal como se muestran en la imagen siguiente:

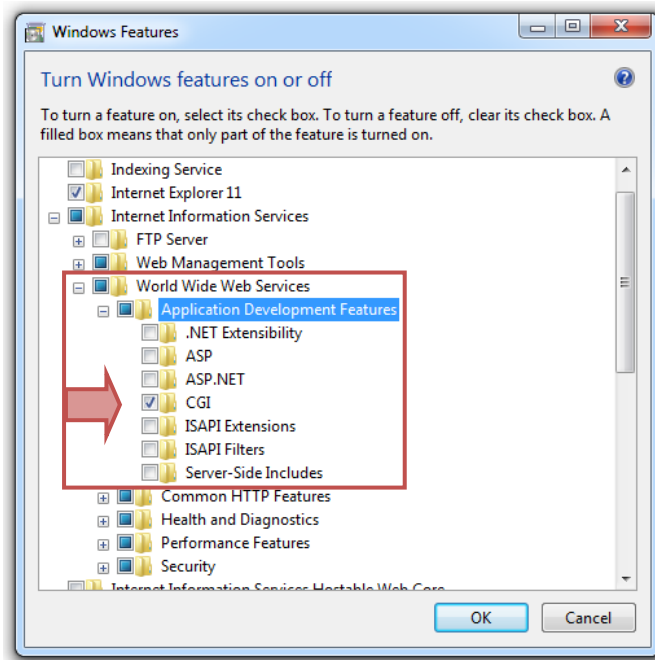


1. Agregar la consola IIS para manejar la configuración de IIS
2. Agregar las funciones comunes de IIS
3. Habilitar la función de seguridad

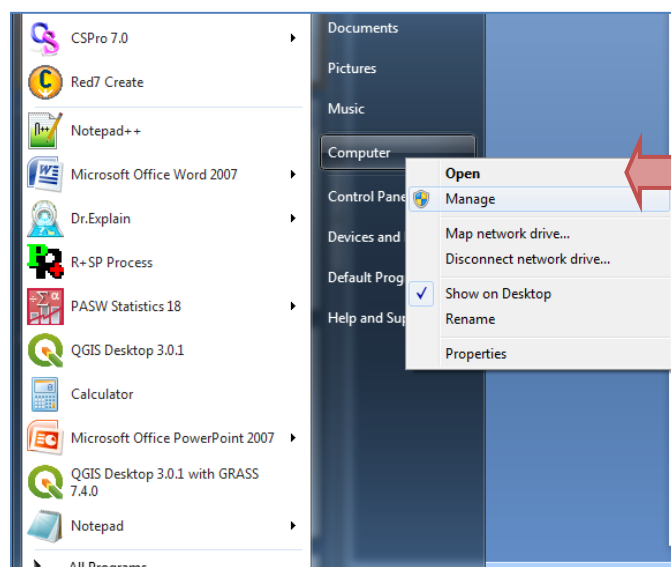


Agregar aplicación CGI

Para activar esta herramienta, que permite la conexión y transferencia de datos entre un programa ejecutado en un servidor web y un usuario o navegador web, se debe seleccionar en la sub carpeta mostrada en la siguiente imagen:

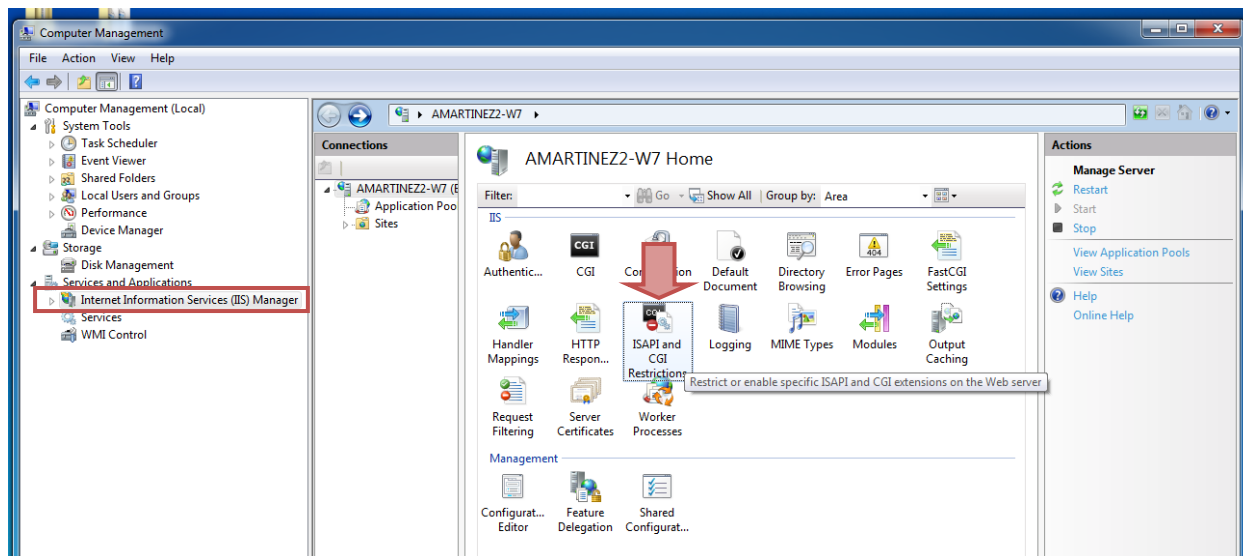


Luego de habilitar los componentes y funciones, hay que configurar el directorio virtual. Para ello, volvemos a *Inicio* y con el botón derecho sobre *Computer* seleccionamos “*Manage*”

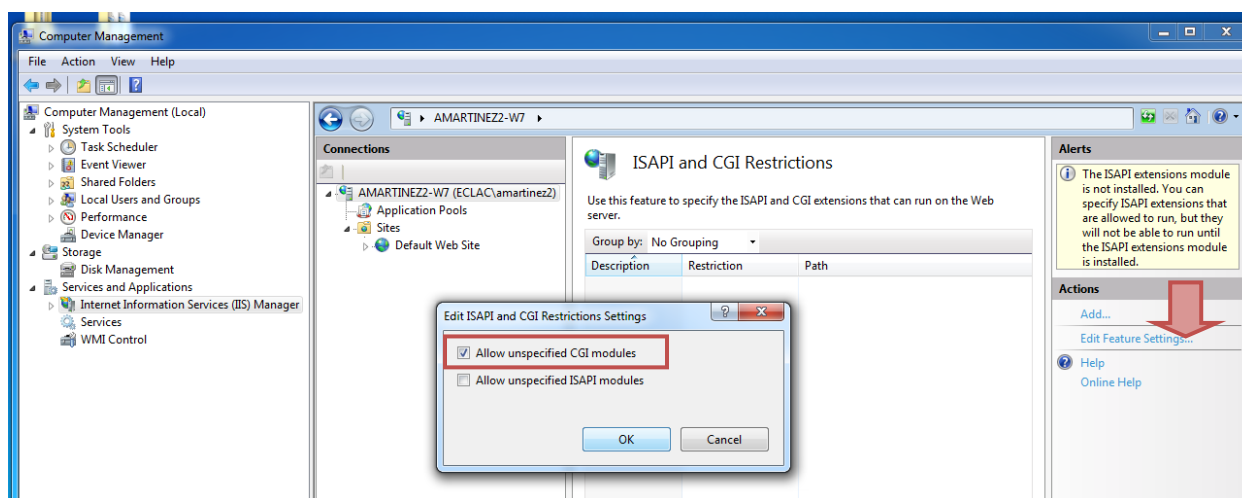


Directorio Virtual

Al ingresar a la consola, en el índice izquierdo desplegamos Services and Aplications, para hacer click en Internet Information Services (IIS) Manager. Luego, seleccionamos el ícono ISAPI and CGI Restrictions para inicial la configuración:



Una vez en la sección, en el índice izquierdo debemos seleccionar Edit Feature settings y verificar que se encuentre tildado la instrucción "Allow unspecified CGI modules". De no estarlo, se debe tildar y luego hacer click en OK, para continuar. En la misma sección, se procederá a crear los directorios de la aplicación.



Primero recordemos que tenemos 4 carpetas: Alias, Common, Docs y Redatam. De ellas, se crearán 3 directorios con los siguientes alias y permisos:

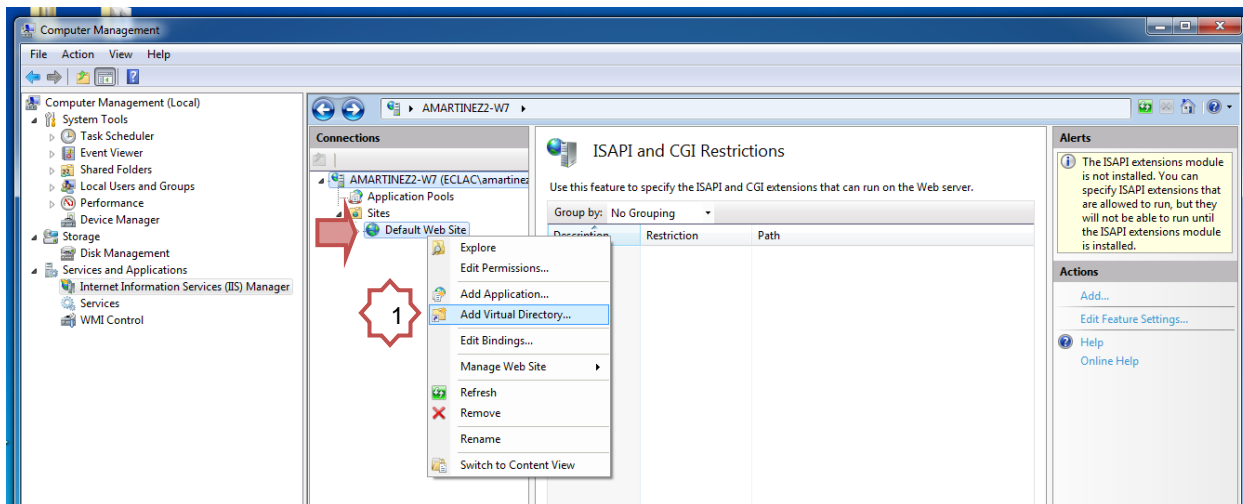
- redatam, como carpeta pública y se conectará con la sub carpeta "htdocs"

- redbin, como carpeta privada y se conectará con la sub carpeta “redbin”.
- common, como carpeta pública

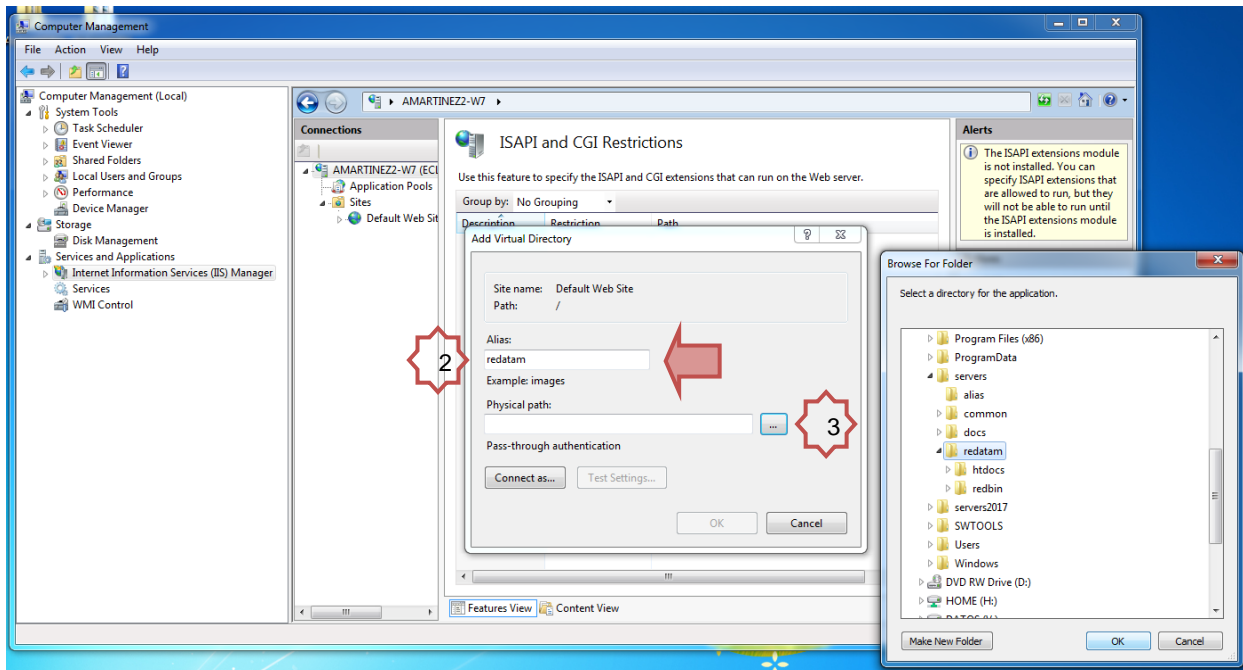
Para empezar, se debe hacer Click derecho sobre Default Web Site y en el menú desplegado se hará click en “Add Virtual Directory” para agregar cada carpeta.

Agregando directorios

1. Dar click en *Add Virtual Directory*

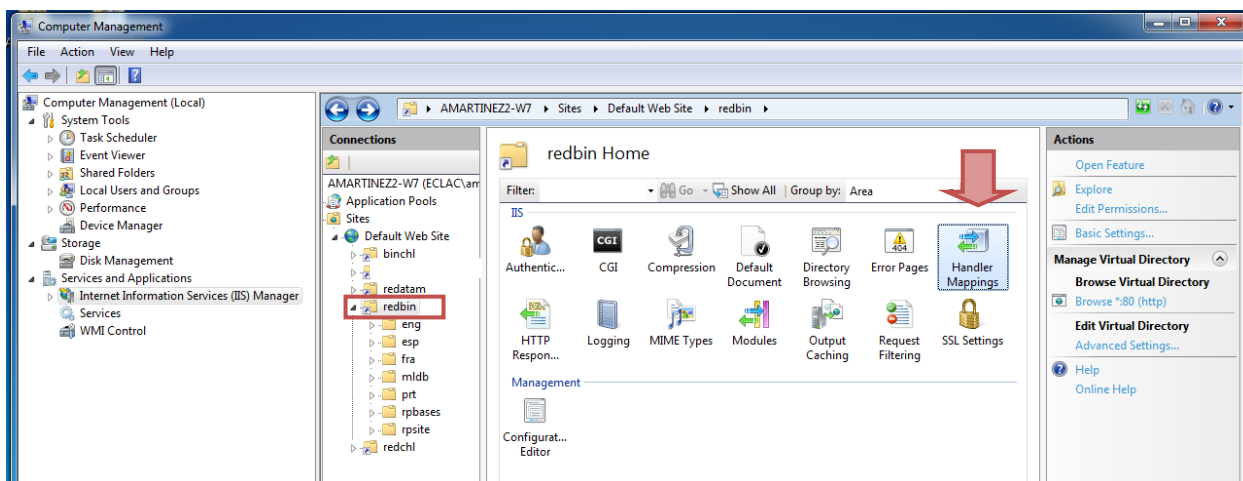


2. Agregar el alias “redatam” escrito como se encuentra en la carpeta servers (en minúscula).
3. Realizar la conexión buscando la carpeta “htdocs” con la browser de la sección. Una vez encontrado, se selecciona y presionar OK.

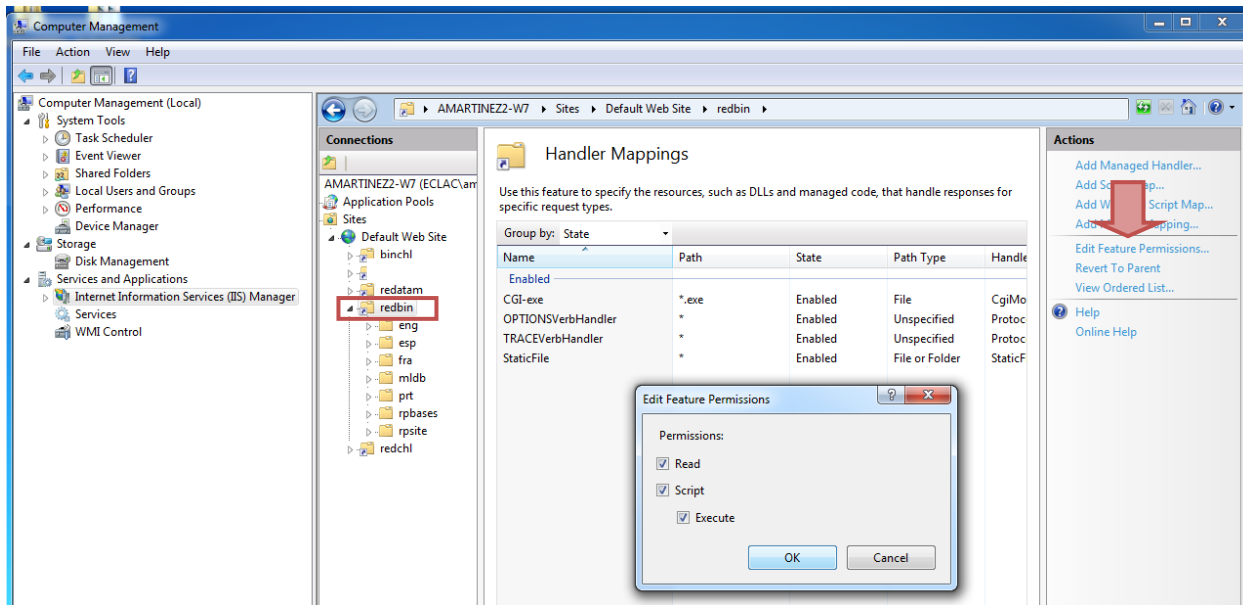


Estos tres pasos deben repetirse con cada directorio a crear.
Permisos para directorios

Una vez creados los tres directorios, se debe dar los permisos correspondientes a la carpeta privada "redbin". Para ello, se posiciona el cursor sobre el directorio, haciendo doble click, y seguidamente se selecciona *Handler mappings*



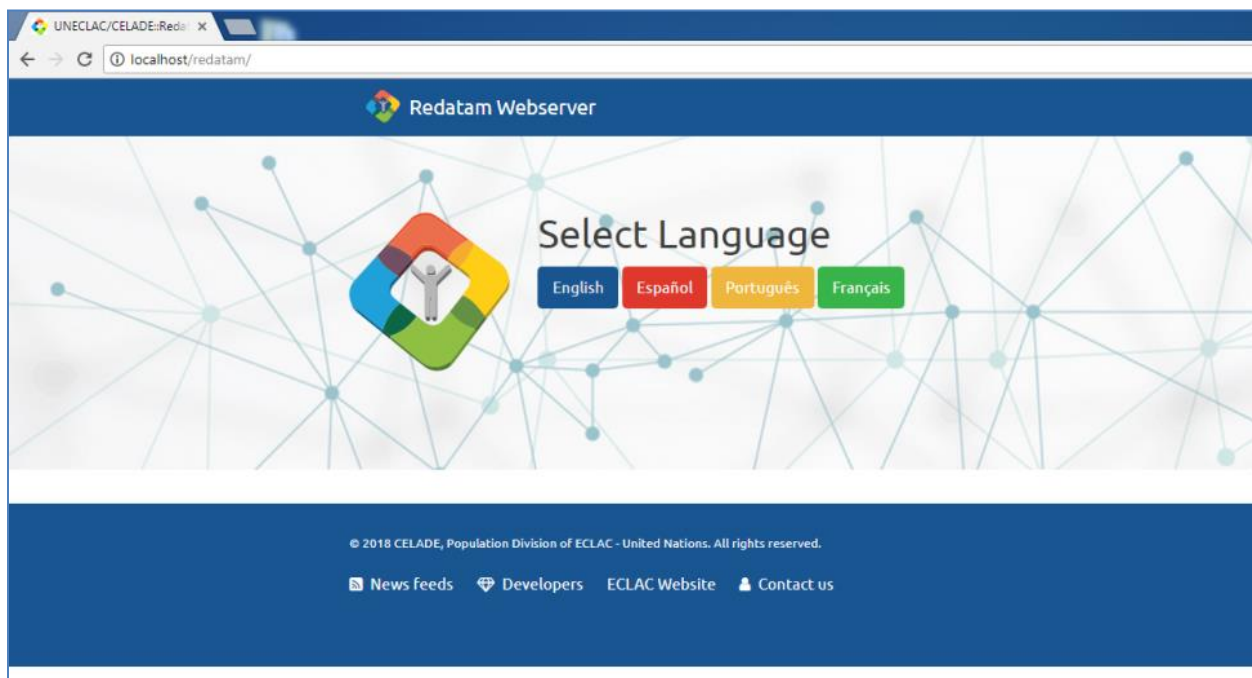
Una vez en la sección, se debe presionar *Edit Feature Permissions* en el menú izquierdo, desplegándose una ventana con los permisos disponibles. Se deben tildar todos y presionar OK.



Para finalizar, en el navegador de su preferencia, acceda a la página de Redatam de su servidor para verificar el proceso, digitando lo siguiente:

<http://localhost/redatam/>

Si los pasos han sido realizados correctamente, se debería desplegar la siguiente página:



Al presionar cualquier botón de idioma, debería aparecer la siguiente página de error la primera vez: Se refiere a que la carpeta TEMPO no existe y por ende será creada.

```
localhost/redbin/RpWebEngine.exe/Portal?lang=esp

R+SP Web Exception

Class : RpWebConfig
Error : 31

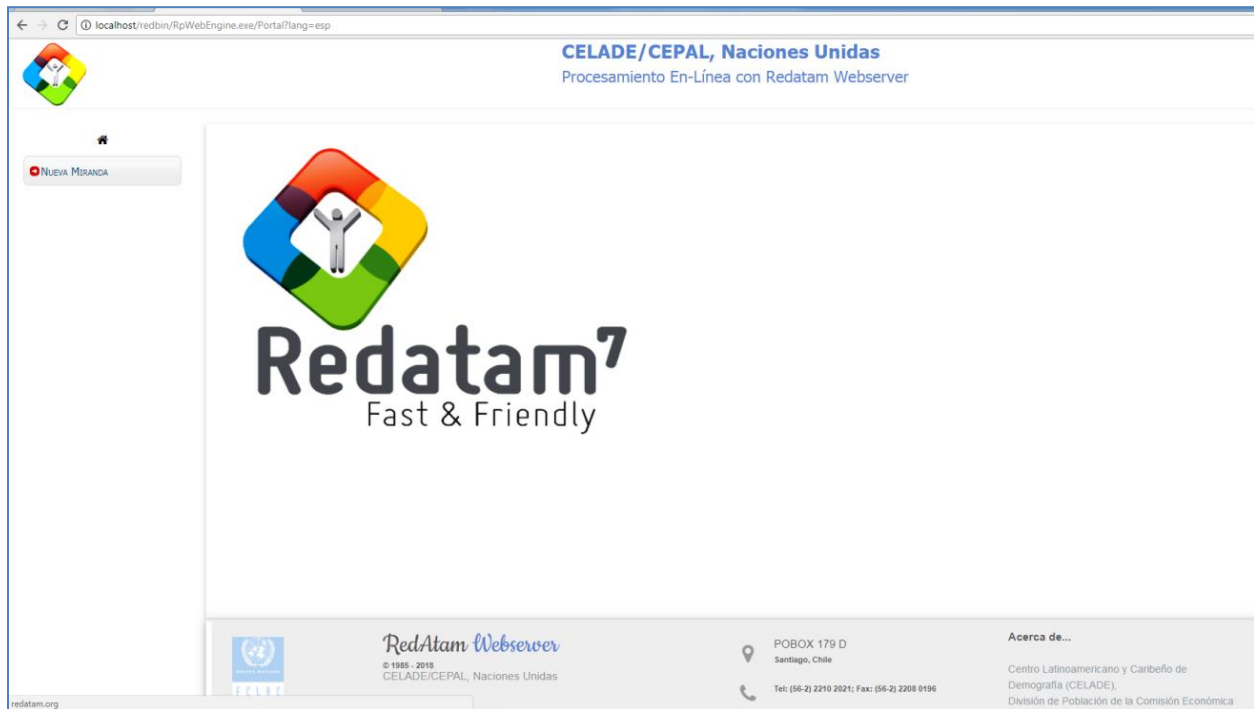
Mensaje : Directorio no encontrado
[

NÃºmero de Advertencia 1 en funciÃ³n : Init
Directorio Tempo [RpBases\Tempo] no encontrado, fue creado

MAIN
MainID : WebServerMain.inl
MainINL :
AppPath :

WEB
APPLICATION : RpWebEngine.exe
SCRIPT : /redbin/RpWebEngine.exe
SERVER : localhost
```

Luego al refrescar la pantalla la ventana que aparece es la siguiente, con Nueva Miranda como principal aplicación de demostración para procesamiento en línea:



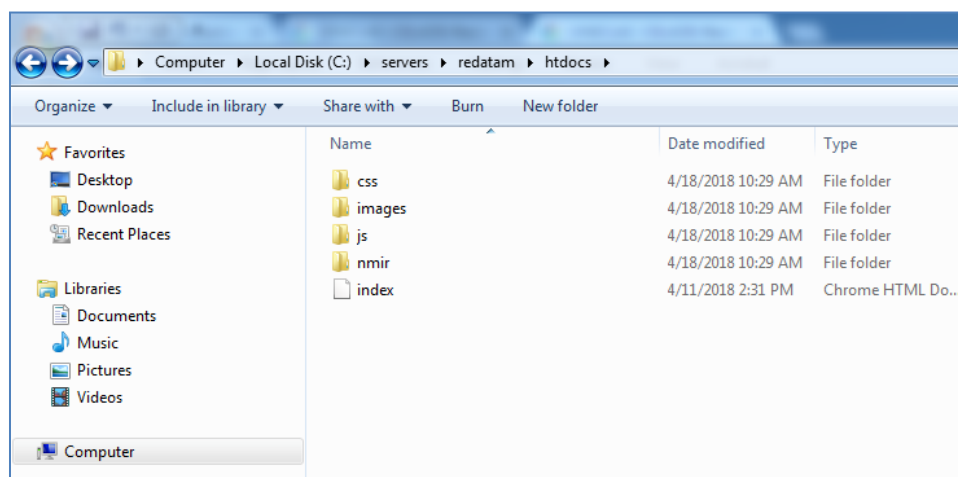
Tutorial para la habilitación del servidor con una nueva Aplicación

Este tutorial le permitirá habilitar el sitio para aplicaciones de webPlan que involucran bases de datos de REDATAM. Daremos por supuesto que la aplicación webPlan ya ha sido elaborada. Por lo tanto, que se dispone del siguiente material: archivos de la base de datos, archivos *.inl (estructurados de manera convencional), imágenes y páginas de ayuda. También, que Ud. ya ha realizado la instalación del servidor (Apache o IIS).

(3) La carpeta “htdocs”

La carpeta htdocs debe contener todo aquel material de la aplicación que no está protegido, y que, por lo tanto, pueden ver todos los usuarios a través de Internet. En ella puede incluir las imágenes, las páginas o documentos de ayuda, etc.

En la aplicación de Nueva Miranda, éste es el contenido exacto de la carpeta htdocs. En las carpetas “css” y “js”, se hospedan los archivos de lenguaje de diseño gráfico de los documentos web, contiene las plantillas de diseño que utiliza jQuery. En la carpeta “Images”, se hospeda todas las imágenes estándar de la aplicación (como la correspondiente al icono de Redatam). Finalmente, la carpeta NMIR contiene las imágenes específicas de la aplicación de Nueva Miranda.



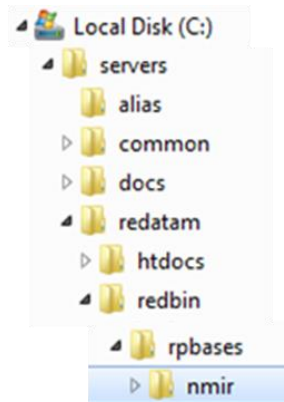
(4) La carpeta “redbin”

La primera etapa de la habilitación consiste en verificar el directorio que contendrá nuestra base de datos y todos los archivos asociados a la misma (desde imágenes hasta mapas o selecciones geográficas), así como el motor de Redatam. Bajo este directorio se encuentra la carpeta rpbases en donde se alojan todas nuestras aplicaciones y sus bases de datos. Ambas carpetas fueron creadas

¹ - En el directorio NMIR encontrará también la carpeta “Tempo”, y que contiene los archivos temporales en extensión *.xls y *.pdf que se generan automáticamente tras solicitar un tabulado a la aplicación.

originalmente al instalar REDATAM Webserver. Recuérdese que en este directorio se encuentra toda aquella información que es “protegida” por el sistema, de modo tal que nadie más que Ud. puede tener acceso directo a la misma, por lo cual se encuentra como directorio privado.

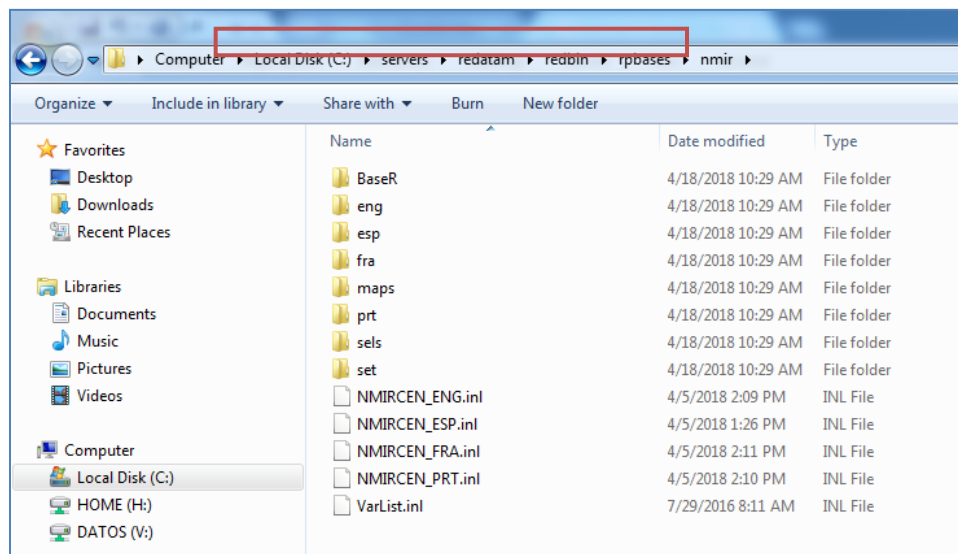
En el ejemplo de Nueva Miranda, y como puede preverse, la carpeta creada para contener la base de datos es NMIR, se desprende directamente de la carpeta redbin, en la carpeta rpbases por la siguiente ruta C:\servers\redatam\redbin\rpbases\nmir.



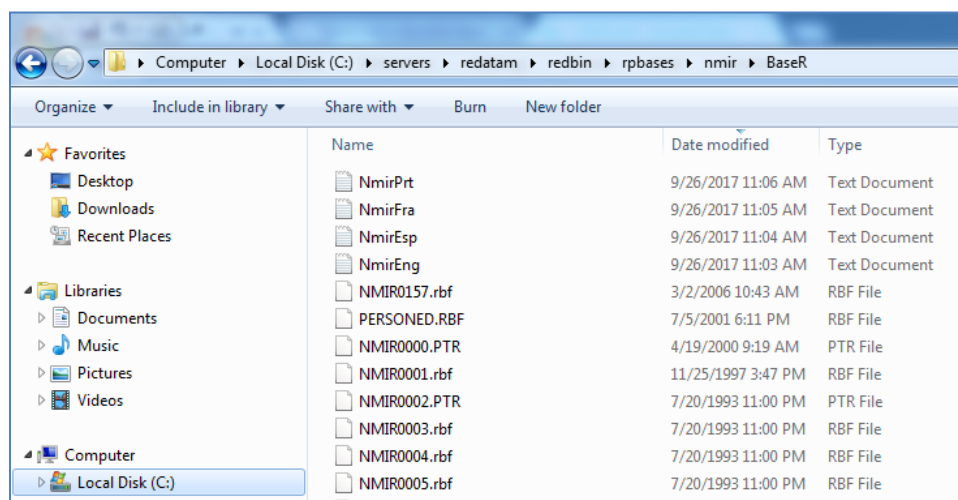
Ahora bien, y por motivos de organización, es recomendable que nuestra base de datos y la información asociada a la misma, se localice en carpetas diferentes. Una buena alternativa sería distribuir la información de la siguiente manera:

- *Carpeta “BaseR”*: para todos los archivos de la base de datos (*.dic, *.rbf y *.ptr).
- *Carpeta “Maps”*: para los mapas y composiciones de mapas
- *Carpeta “Sels”*: para las selecciones geográficas predefinidas que se ofrecerán con la aplicación (extensiones *.slw o *.sel).
- *Carpeta “Set”* para archivos *.inl de uso genérico, como estilos de tablas, estilos de gráficos.

En Nueva Miranda, la asignación de carpetas sigue una lógica similar, más simplificada dado el aprovechamiento de los archivos genéricos de la aplicación (y dividida por idioma):



La primera carpeta (BaseR), contiene la base de datos propiamente dicha, compuesta por el diccionario (*.dic), los archivos de datos y punteros (*.rbf *.ptr), usando la base de datos de la versión REDATAM+SP.

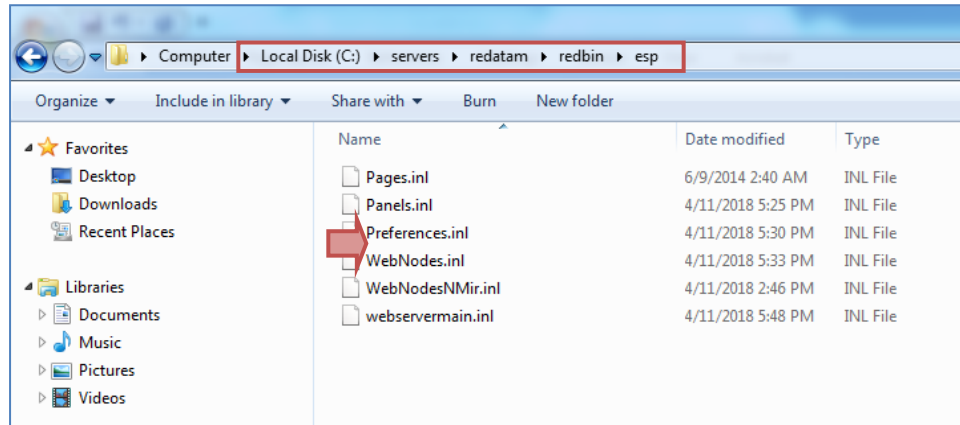


En el directorio NMIR, las cuatro carpetas de idiomas (ENG, ESP, FRA y PRT), incluyen los archivos de “trabajo” (inl, mapas, selecciones geográficas e imágenes), para los cuatro idiomas en los que está disponible el sistema: inglés, español, francés y portugués.

En lo sucesivo, haremos referencia sólo al directorio de trabajo que contiene información en castellano de Nueva Miranda (carpeta ESP). En la siguiente figura puede observar los archivos que componen esta carpeta.

Editar el archivo maestro de REDATAM Webserver (webservermain.INL)²

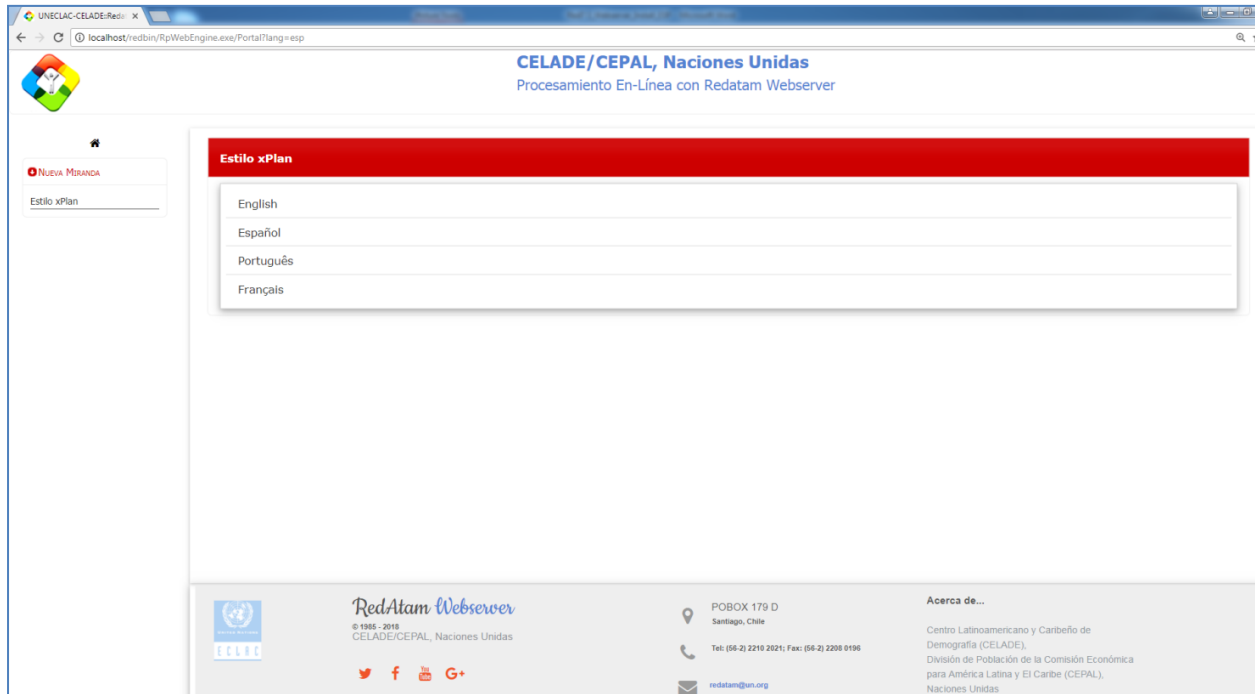
La cuarta etapa a seguir es la edición del archivo “maestro” que controla la página principal de entrada a las aplicaciones manejadas por REDATAM Webserver, este se llama *Webservermain.inl* y se localiza en la carpeta C:\servers\redatam\redbin\esp (*de acuerdo al idioma*).



Note que el archivo ya existe, y que sólo deberá abrirlo para incorporar la referencia a la nueva aplicación. Asimismo, deberá modificar el archivo WebNodes.inl. Ambos archivos hacen referencia a la nueva aplicación.

Antes de comenzar la descripción de la declaración de las bases de datos en el ejemplo estudiado, recuerde el listado que aparece en REDATAM Webserver una vez presionado el botón de *idioma* de la aplicación y seleccionado Estilo xPlan bajo Nueva Miranda, se nos despliega nuevamente un pantalla para seleccionar el idioma a trabajar (conexión a las carpetas de rpbases):

² - Por lo general, se recomienda que el archivo principal lleve el nombre de “PRINCIPAL.inl”, y los asociados se denominen de acuerdo a su contenido de la siguiente manera: “DataSels”, “Defines”, “GeneralSections”, “Mapas”, “Paginas”, “Preferencias”, “Estilos”, “Listas de variables” y “Utilitarios”.



Los ítems de mano izquierda son grupos que asocian varios links que aparecen a mano derecha, en este caso un link para cada idioma mencionados anteriormente. Nuestra tarea es agregar un nuevo grupo en la tabla de contenidos de mano izquierda que contenga nuestra entrada a uno o más links agrupados y presentados a mano derecha.

Abrir para editar el archivo **Webservermain.ini** al final del archivo localice donde dice NODES=1 y agregue la siguiente línea:

```
NODES=2
NODE1=NMIRGROUP
NODE2=DEMOGROUP
```

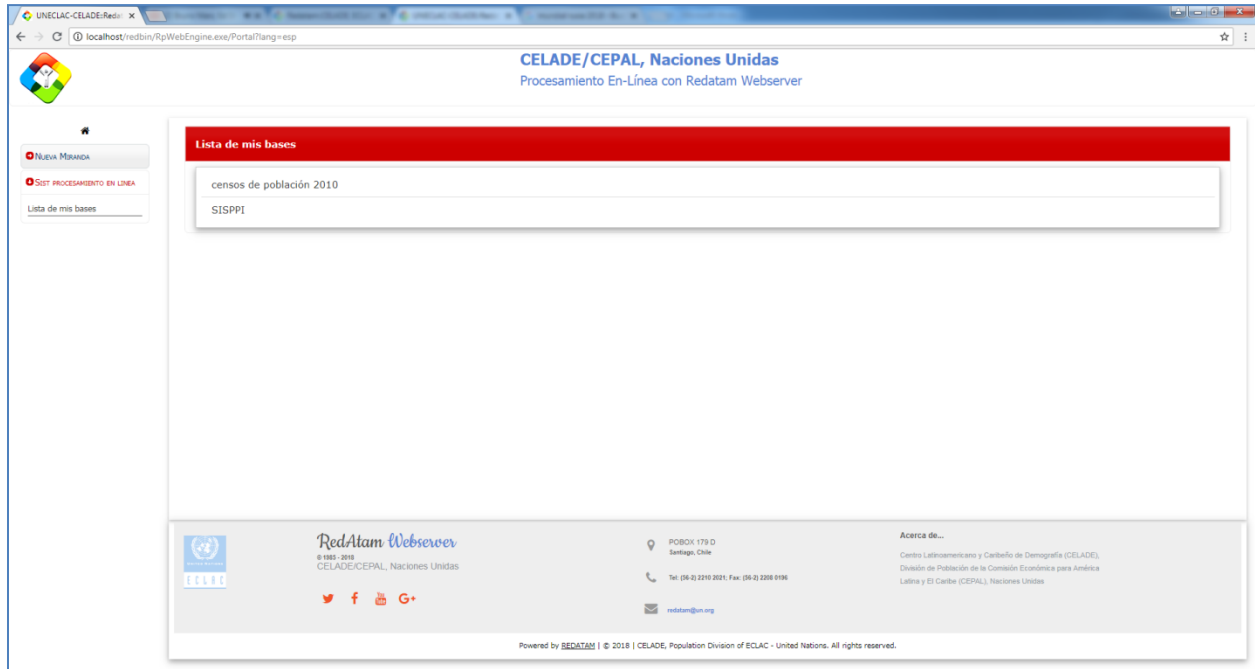
Luego guarde y cierre y abra para editar el archivo Webnodes.ini, inserte al final del archivo las siguientes líneas

```
//-----
[DEMOGROUP]
CAPTION=Sist Pocesamiento en Línea
NODETYPE=STRUCTURE
NODES=1
NODE1=DEMO_1
//-----
[DEMO_1]
CAPTION=Lista de mis bases
PAGETYPE=GROUP
NODES=1
NODE1=DEMO_EJEMPLO
```


[DEMO_EJEMPLO]
CAPTION=censos de población 2010
INL=Rpbases\demo\Principal.inl
PAGETYPE=BASE

//-----

Una vez agregada la información, se refresca el browser y observamos cómo se van agregando configuraciones a nuestra aplicación.



De esta manera se debe ir agregando el esquema de trabajo de la aplicación, considerando que el archivo *Webservermain.inl* es la estructura principal que integra cada *.inl posterior.