

## Anexo. Manual de instalación del sistema

### Requerimientos del sistema

Los siguientes puntos presentan los requisitos mínimos de hardware y software para ejecutar el sistema

#### Software

- a) Microsoft SQL server 2005 Enterprise Edition o Posterior.
- b) Internet Information Service 6.0 o posterior

Para poder instalar Microsoft SQL server 2005 los requerimientos mínimos de un sistema operativo de 32 bits son:

COMPONENTE	REQUISITO
Software de internet	Se requiere SP1 de Microsoft, Internet Explorer 6.0 o posterior para la instalaciones de SQL Server 2005
Internet Information Service (IIS)	Internet Information Service (IIS) versión 6.0 o posterior.
ASP.NET	ASP.NET es necesario para Reporting Services. Durante la instalación de Reporting Services, el programa de instalación de SQL Server habilitará ASP.NET en el caso de que no se encuentre habilitado.

#### Instalaciones requeridas

El programa de instalación de SQL Server requiere Microsoft Windows Installer 3.1 o posterior y el SP1 de Microsoft Data Access Components (MDAC) 2.8 o posterior. Puede descargar SP1 de MDAC 2.8 del sitio web de Microsoft.

El programa de instalación de SQL Server instala los siguientes componentes de software requeridos por el producto:

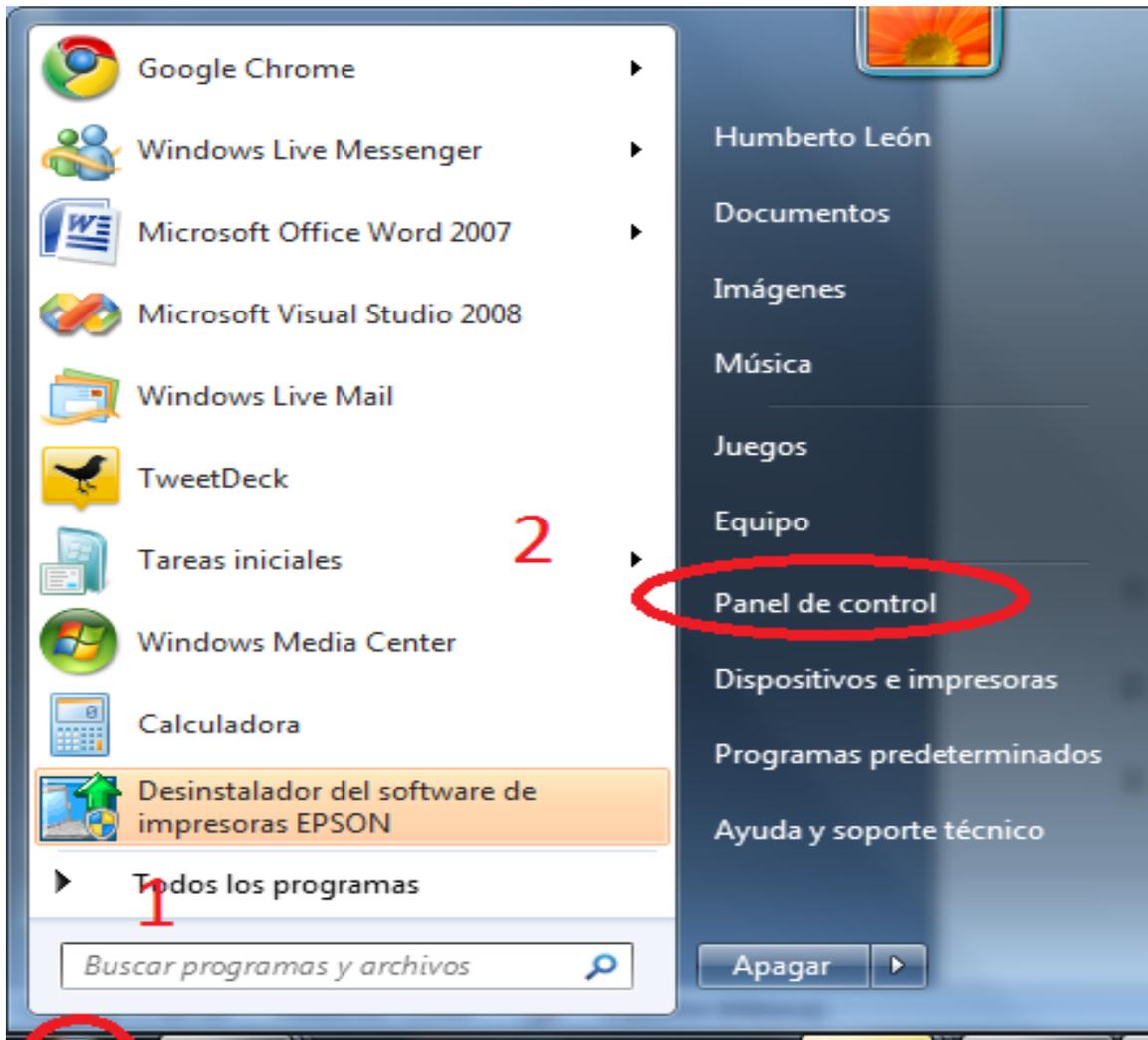
- a) Microsoft .NET Framework 2.0

- b) Microsoft SQL Server Native Client
- c) Archivos auxiliares de instalación de Microsoft SQL Server

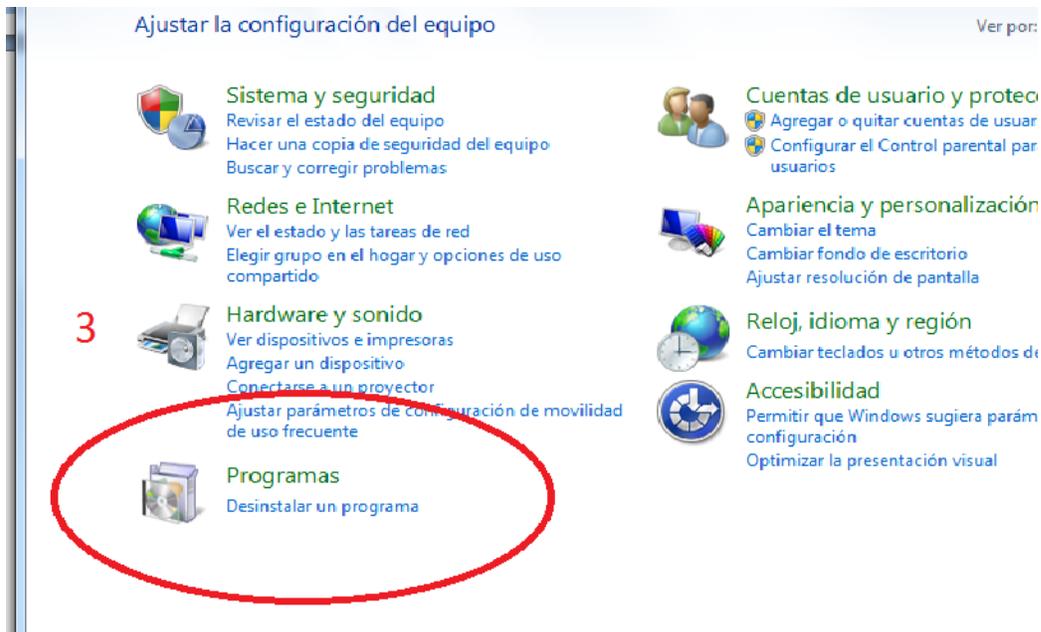
## Instalación los servicios de Microsoft Internet Information Server (IIS)

Los pasos para instalar IIS en Windows 7 son los siguientes:

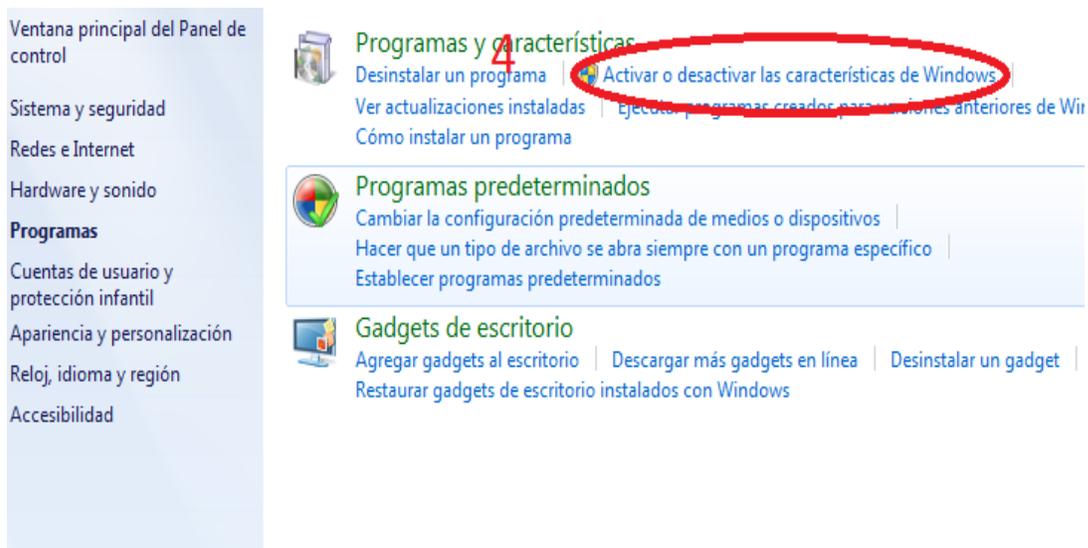
- a) Inicio
- b) Panel de control



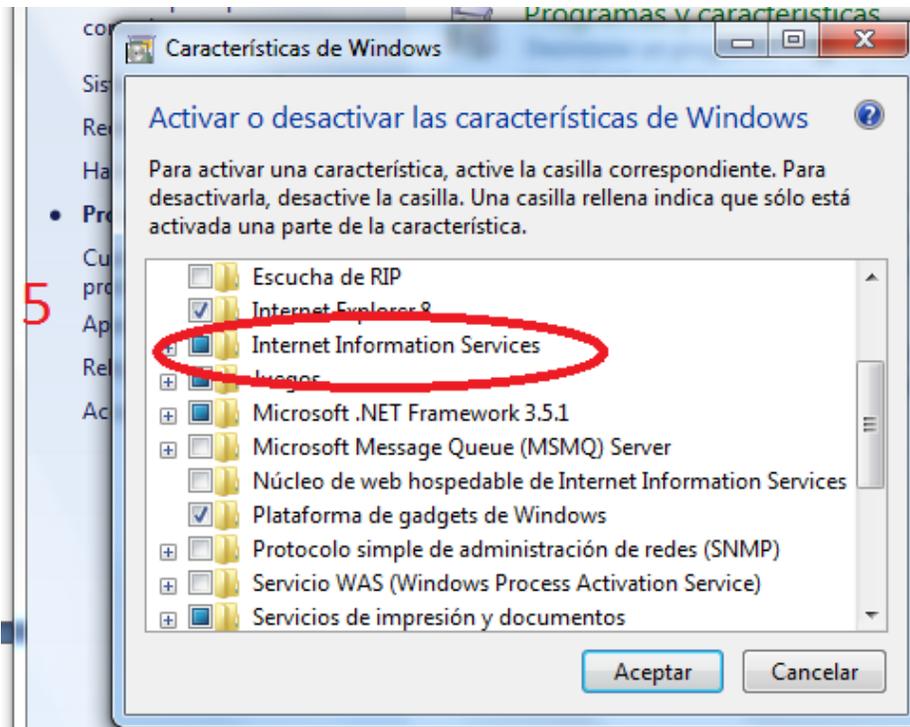
- c) Programas



#### d) Activar o desactivar características de Windows

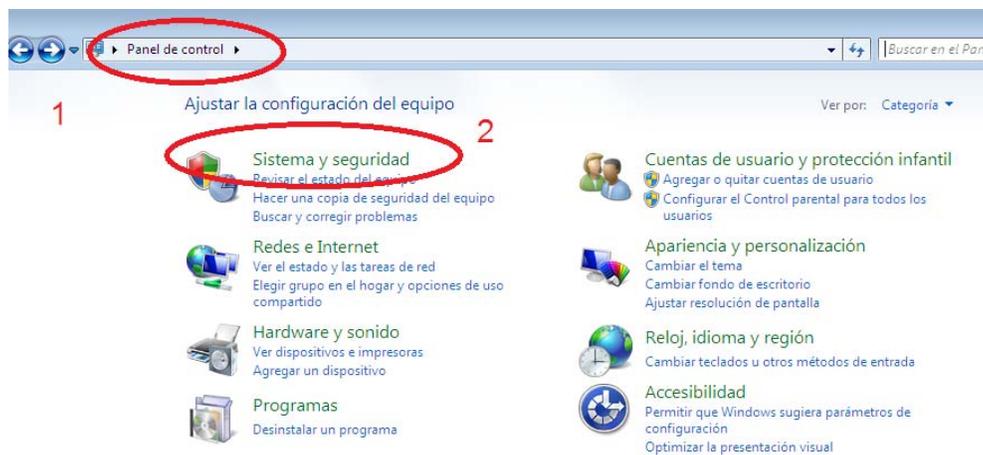


#### e) Se desplegará una lista, debe poner click en la pestaña de **Internet Information Services**

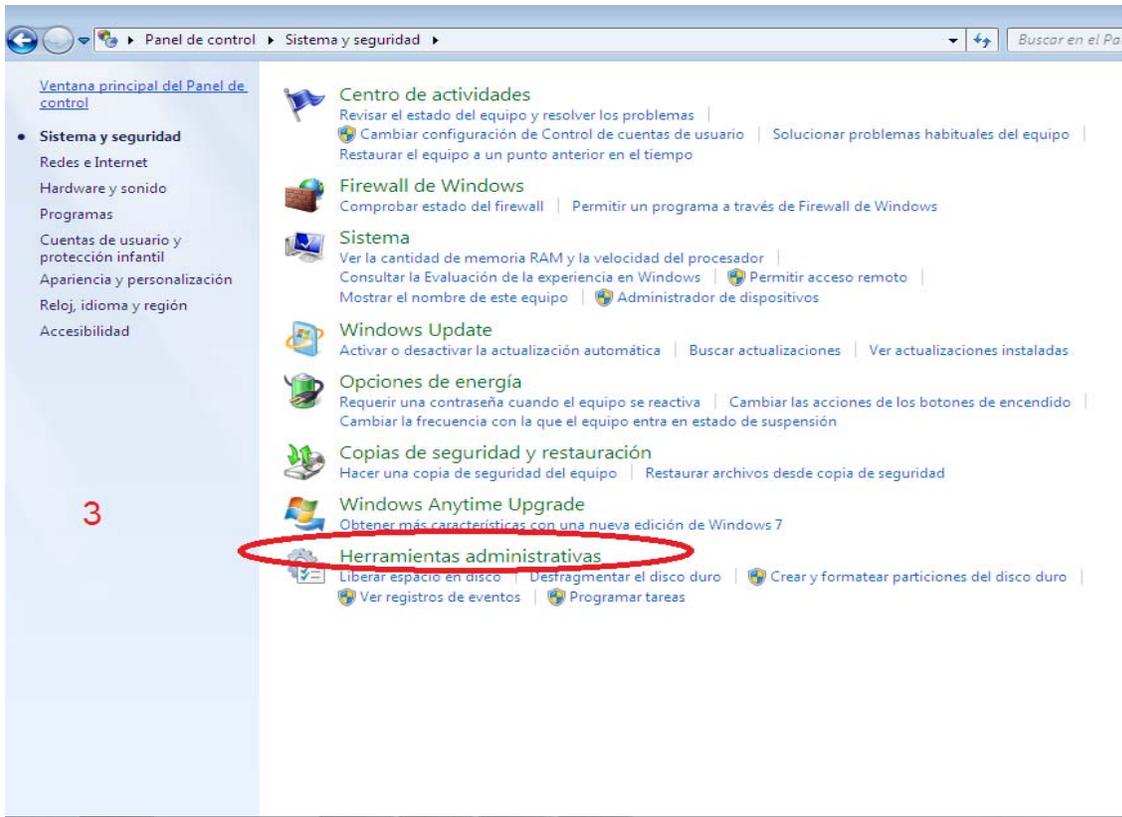


Para verificar si se ha instalado de forma correcta:

- a) Panel de control
- b) Sistema y seguridad



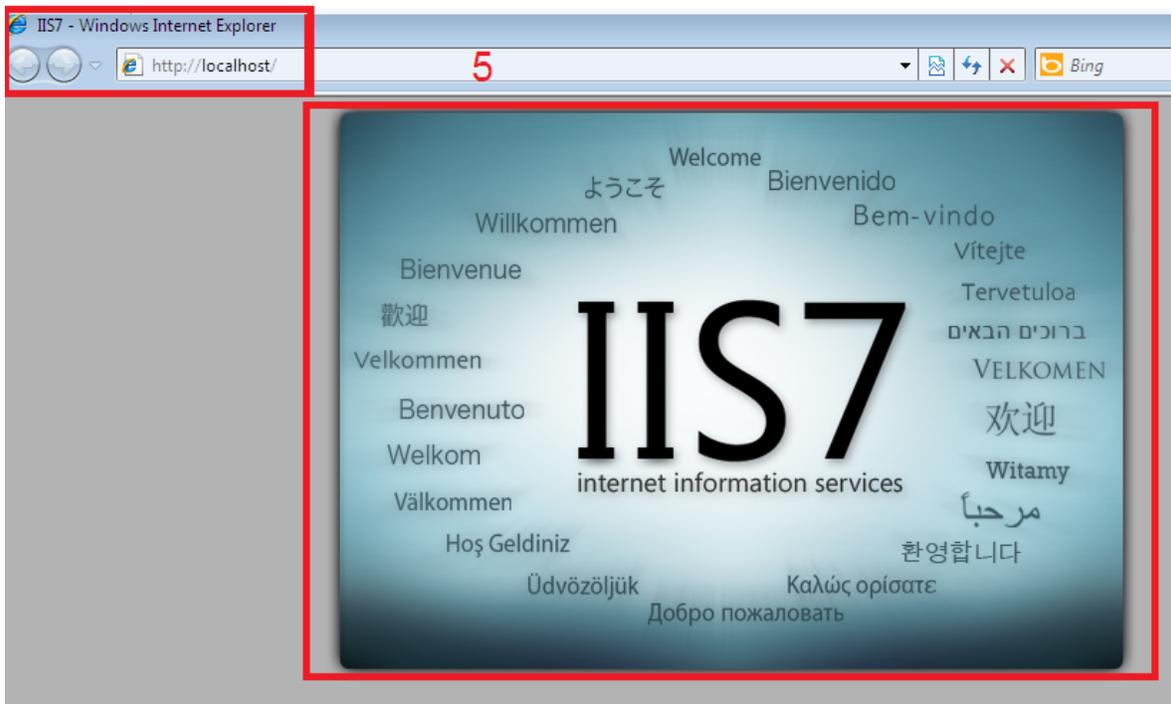
- c) Herramientas administrativas



d) Aparecerá un cuadro de diálogo con los servicios del Win7, dentro de este debe localizar el **Administrador de IIS**.

Nombre	Fecha de modifica...	Tipo	Tamaño
Administración de equipos	13/07/2009 11:41 ...	Acceso directo	2 KB
Administración de impresiones	04/08/2010 01:06 ...	Acceso directo	2 KB
<b>Administrador de Internet Information Services (IIS)</b>	24/08/2010 09:18 a...	Acceso directo	2 KB
Configuración del sistema	13/07/2009 11:41 ...	Acceso directo	2 KB
Diagnóstico de memoria de Windows	13/07/2009 11:41 ...	Acceso directo	2 KB
Directiva de seguridad local	04/08/2010 01:06 ...	Acceso directo	2 KB
Firewall de Windows con seguridad avanzada	13/07/2009 11:41 ...	Acceso directo	2 KB
Iniciador iSCSI	13/07/2009 11:41 ...	Acceso directo	2 KB
Monitor de rendimiento	13/07/2009 11:41 ...	Acceso directo	2 KB
Orígenes de datos ODBC	13/07/2009 11:41 ...	Acceso directo	2 KB
Programador de tareas	13/07/2009 11:42 ...	Acceso directo	2 KB
Servicios de componentes	13/07/2009 11:46 ...	Acceso directo	2 KB
Servicios	13/07/2009 11:41 ...	Acceso directo	2 KB
Visor de eventos	13/07/2009 11:42 ...	Acceso directo	2 KB
Windows PowerShell Modules	13/07/2009 11:52 ...	Acceso directo	3 KB

e) Teclar en el navegador (<http://localhost/>), la página por default que se desplegará le indicará que está funcionando de manera correcta el IIS.



### **Para instalar IIS 7.0 en Windows server 2008**

Este procedimiento se puede realizar mediante la interfaz

Para usar la interfaz de usuario

Haga clic en **Inicio**, elija **Herramientas administrativas** y, a continuación, haga clic en **Administrador del servidor**.

En **Resumen de funciones**, haga clic en **Agregar funciones**.

Utilice el **Asistente** para agregar funciones para agregar la función de servidor web.

### **Hardware**

Requisitos netos del Sistema de Gestión Documental

Característica	Espacio en Disco Duro
Tamaño de la Aplicación.	14 MB
Tamaño de la Base de Datos Vacía	3.5 MB
Tamaño de la Base de Datos Poblada	25 MB
Tamaño Estimado de la Carpeta Digital (Depósito de Documentos PDF)	50 – 80 MB

### Requisitos de espacio en disco duro para la instalación de SQL Server (32 y 64 bits)

Durante la instalación de SQL Server 2005, Windows Installer crea archivos temporales en la unidad del sistema. Antes de ejecutar el programa de instalación para instalar o actualizar SQL Server 2005, compruebe que dispone de 2,0 GB de espacio en disco en la unidad del sistema para estos archivos. Este requisito es aplicable incluso si instala todos los componentes de SQL Server en una unidad (del sistema) distinta de la predeterminada. Muchos de los archivos se instalarán en la unidad del sistema, que normalmente es C: Por ejemplo, los archivos de registro de la instalación se copiarán en la unidad del sistema, y es posible que requieran hasta 80 MB para una instalación independiente y más espacio para una instalación en un clúster de conmutación por error. Los requisitos de disco duro actuales dependen de la configuración del sistema y las aplicaciones y características que haya decidido instalar. En la siguiente tabla se muestran los requisitos de espacio en disco de los componentes de SQL Server 2005.

Características	Espacio en Disco Duro
Database Engine (Motor de base de datos) y archivos de datos, Réplica y Búsqueda de texto	280 MB
Analysis Services y archivos de datos	90 MB

Reporting Services y Administrador de informes	120 MB
Componentes del motor de Notification Services, componentes de cliente y componentes de reglas	50 MB
Integration Services	120 MB
Componentes de cliente	850 MB
Libros en pantalla de SQL Server y Libros en pantalla de SQL Server Compact Edition	240 MB
Ejemplos y bases de datos de ejemplo. Tenga en cuenta que, de forma predeterminada, los ejemplos y las bases de datos de ejemplo no se instalan.	410 MB

### Requerimientos de sistemas operativos de 32 bits

SQL Server 2005(32 bits)	Tipo de procesador	Velocidad de procesador	de Memoria(RAM)
Enterprise Edition	Procesador compatible con Pentium III o superior	Mínimo:600MHZ 1 GB en RAM o más	Minimo:512 MB Max:1 GB o superior

### Requerimientos para sistemas operativos de 64 bits

SQL Server 2005(64 bits)	Tipo de procesador	Velocidad de procesador	del Memoria RAM
Enterprise Edition	IA64 procesador Itanium superior	mínimo: IA64 GHz o	1 IA64 mínimo: 512 MB IA64 recomendado: 1 GB o más

## Instalación del sistema

Para realizar la instalación del sistema debe proceder de la siguiente manera:

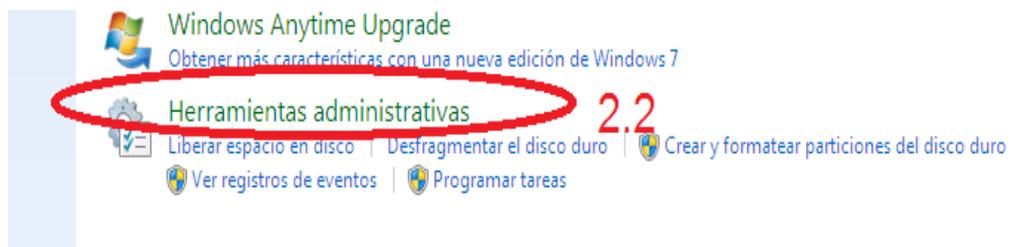
Se deben colocar la totalidad de los archivos de la aplicación web en una sola carpeta cuya ubicación física en el servidor convenga a los fines del interesado.

Se deben seguir los siguientes pasos para configurar esa carpeta con el IIS

### 2.1 Abrir Panel de control



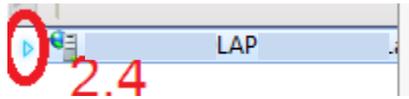
2.2 Acceder a la referencia de nombre **Sistema y Seguridad**, Seleccione la opción **Herramientas administrativas**



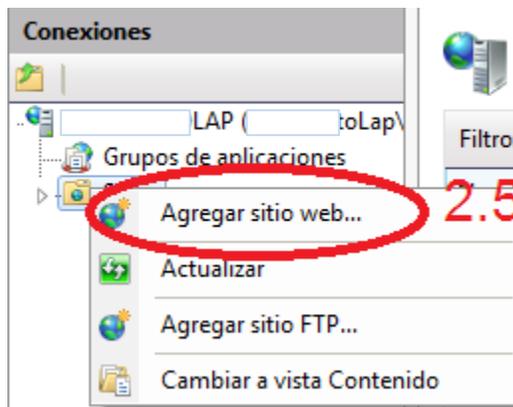
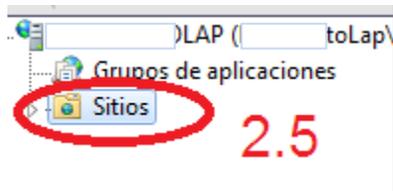
2.3 Entrar al **Administrador de Servicios de información de internet.(IIS)**



2.4 Dar click sobre la flecha



2.5. Dar click derecho sobre la carpeta **sitios**, luego debe seleccionar la opción de **Agregar sitio web**.

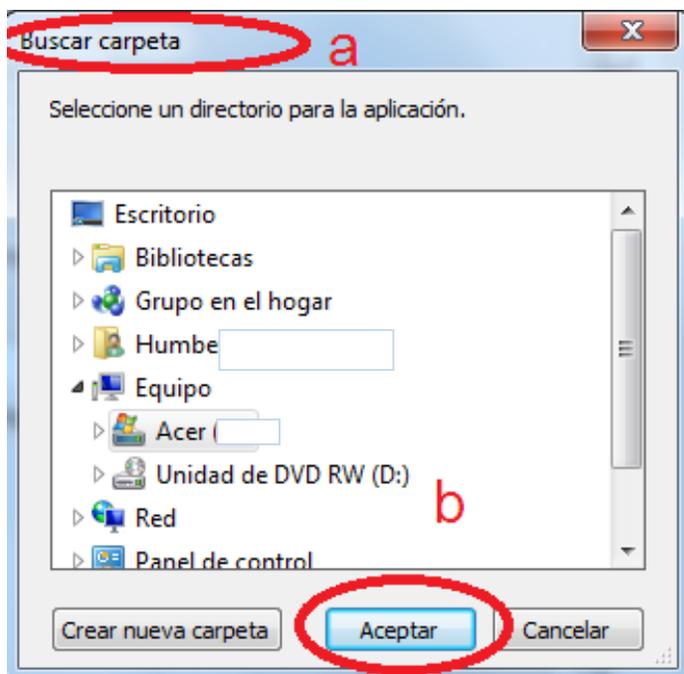
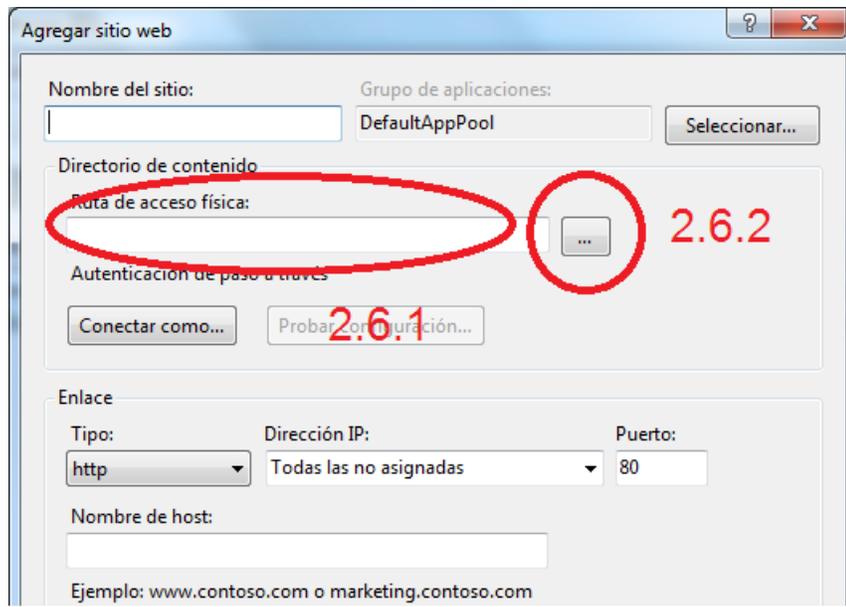


2.6 Es necesario especificar la ruta física de la estructura de archivos. Hay dos maneras de agregar el sitio web del sistema:

2.6.1. Puede acceder escribiendo en el cuadro de texto la ubicación donde se encuentra localizado el sistema.

2.6.2. Puede entrar mediante el botón cuyo identificador es unos puntos suspensivos, si eligió agregar el sitio web mediante esta forma:

- a) Buscar la carpeta del sistema, mediante el explorador identificado como **Buscar carpeta**.
- b) Una vez localizada la carpeta, dar clic en el botón aceptar



La aplicación tiene la siguiente estructura de carpetas:

Auditoria. Carpeta donde se guardan los archivos de interface de las bitácoras del sistema.

Comprobación. Carpeta que almacena los archivos interface involucrados en el proceso de asignación presupuestal y su posterior comprobación.

controlUsuario. Los archivos que determinan la interface y operación de las pantallas de inicio de sesión y administración de usuarios del sistema se encuentran aquí.

Css. Carpeta donde están almacenadas las hojas de estilo responsables de la apariencia de toda la aplicación

Digital. Carpeta contenedor de los archivos digitales cargados a través de la aplicación en los módulos de documentación y comprobación.

Documentacion. Carpeta responsable de alojar los archivos de interface y comportamiento del módulo de carga de documentación.

Imágenes. Carpeta contenedor de imágenes a utilizar en las diferentes áreas del sistema.

Informes. Carpeta donde se alojan los archivos de interface y comportamiento del módulo de Informes.

Interfazusuario. Carpeta donde se alojan los archivos de apariencia y contenido de las secciones de acceso público, no controlado por el módulo de control de acceso.

Inventario. Carpeta que almacena los archivos de la sección de carga y administración de inventario.

Js. Carpeta que almacena archivos con scripts ejecutables requeridos para la operación del sistema.

Mensajes. Carpeta contenedora de los archivos de interface y operación del buzón de mensajes.

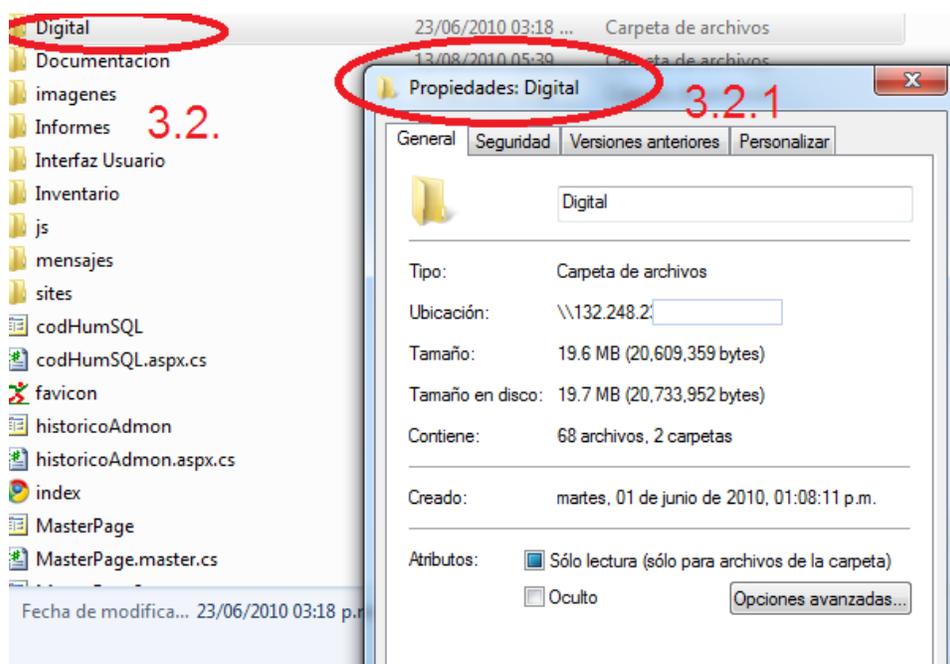
Sites. Los archivos de definición del sitio utilizados para la creación de tablas de contenido están definidos dentro de esta carpeta.

Para la correcta ejecución de la aplicación y, en particular, para poder habilitar la función de carga de archivos al servidor desde el cliente, se debe realizar la siguiente configuración de permisos de escritura de la carpeta **Digital**.

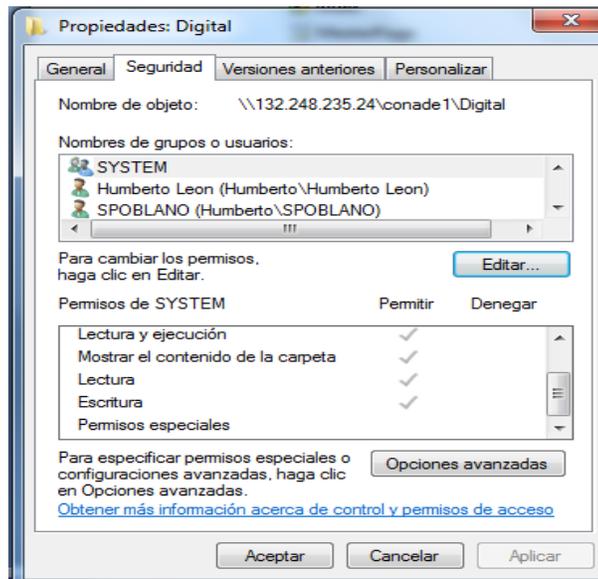
3.1 Acceda a la dirección donde está instalada la carpeta del sistema

3.2 De clic sobre la carpeta Digital.

3.2.1. Se desplegara una ventana cuyo identificador es Propiedades digitales



3.3 Acceder a la carpeta a la pestaña de seguridad y abrir la edición de usuarios.



3.4 Buscar, habilitar y otorgar permisos de escritura al grupo de usuarios IIS\_IUSRS para esta carpeta.

### Requerimientos mínimos de información en la base

Las siguientes tablas son requerimientos mínimos de información que necesita la base de datos para su correcto funcionamiento.

Vale la pena destacar que las abreviaturas utilizadas en la base son de vital importancia ya que funcionan como medio de control ante posibles disparidades de las llaves primarias, por lo que su valor no debe verse modificado, sin importar el valor de los demás registros.

#### cAcción

Acc_ID	Acc_Rubrica	Acc_Descripción
1	A	AGREGAR
2	B	BORRAR
3	C	CAMBIAR
4	D	ENVIAR
5	E	APROBAR
7	F	RECHAZAR

### cPeriodo

Per_ID	Per_Nombre	Per_ValorMes	ID_status	Per_Secuencia
1	Anual	12	3	1
2	Primer Trimestre	3	3	1
3	Segundo Trimestre	3	3	2
4	Tercer Trimestre	3	3	3
5	Cuarto Trimestre	3	3	4

### cTipoDocumento

Tid_ID	Per_ID	ID_Permission	Tid_Nombre	Tid_Abreviación	IDStatus
1	1	6	Anexo al convenio	AC	3
2	1	6	Anexo Técnico	AT	3
3	1	6	Acta de instalación	AI	3
4	1	6	Ficha Técnica	FT	3
5	1	5	Recibo Fiscal	RF	3
6	1	6	Ademdem	AD	3

### cConceptoInforme

Coi_ID	Tii_Nombre	IDstatus	Coi_ID
11	Infraestructura CEID	3	INFREP
12	Equipo Telecomunicaciones	3	TELCOMEPEP
13	Recursos Humanos	3	RHEP
14	Infraestructura CEID	3	RENAPA
15	Equipo Telecomunicaciones	3	PDPA
16	Recursos Humanos	3	RHPA
17	RENADE	3	RENAPA
18	Programas de difusión	3	PDPA
19	RENADE	3	RENAEP
20	Censo de infraestructura	3	CENEP

21	Pilotos	3	PILEP
22	Objetivos	3	OBJPA
23	Funciones Servicios	3	FYSPA
24	Censo de infraestructura	3	CENPA
25	Consumibles	3	CONSPA

### cPermiso

IDPermiso	Abreviatura	Tipo	Descripción	FechaAlta	FechaUltimaActualizacion	IDStatus
2	ROOT	ROOT1	USUARIO SUPER ADMIN			1
3	FICE	FICE	Finanzas CEID			3
4	ADCE	ADCE	Titular CEID			3
5	DICE	DICE	Director de Instituto CEID			3
6	ADCN	ADCN	Administrador CNID			3
7	AUCN	AUCN	Administrador de Usuarios			3
8	AUCN	AUCN	Administrador de Usuarios			1
9	AUDI	AUDI	Administrador de Bitácoras			3

### cTipoInforme

Tii_ID	Per_ID	IDPermiso	Tii_Nombre	Tii_Abreviación	Tii_FechaLimite	IDStatus
12	1	4	Evaluación Previa			
13	1	4	Plan Anual			
14	1	4	Técnicos			
15	2	4	Técnicos			
16	3	4	Técnicos			
17	4	4	Técnicos			
18	5	4	Técnicos			

29	1	4	Actividades	
30	2	4	Actividades	
31	3	4	Actividades	
32	4	4	Actividades	
33	5	4	Actividades	
34	1	4	Registros Metas	y
35	2	4	Registros Metas	y
36	3	4	Registros Metas	y
37	4	4	Registros Metas	y
38	5	4	Registros Metas	y

### cConceptoComprobacion

Coc_ID	Per_ID	Coc_Nombre	IDStatus	IDPermiso	Coc_Abreviatura
1	1	Computadoras	3	3	COMP
2	1	Hardware	3	3	HARD
3	1	Consumibles	3	3	CONSU
4	1	Internet/Teléfono	3	3	INTERNET
5	1	Periféricos	3	3	PER
6	1	Recursos Humanos	3	3	RH
8	1	Software	3	3	SOFT
9	1	Promoción/Difusión	3	3	PROMO
10	1	Reintegro	3	3	REINT
11	1	Uno al Millar	3	3	UAM

### cStatus

IDStatus	Nombre	Abreviatura	Descripcion	FecAlta	FecUltimaActualizacion
1	ELIMINADO	E			
2	PENDIENTE	P			
3	ACTIVO	A			
4	FIJO	F			
8	BORRAR	B	NULL		
16	PENDIENTE DIRECTOR	PD	PENDIENTE DIRECTOR		
17	APROBADO DIRECTOR	AD	APROBADO DIRECTOR		

18	PENDIENTE CNID	PC	PENDIENTE CNID
19	APROBADO CNID	AC	APROBADO CNID
20	RECHAZADO	R	RECHAZADO
21	Leído	L	Leído
22	No Leído	NL	No Leído

## Glosario

**ACID.** *Atomicity, Consistency, Isolation, Durability* (atomicidad, consistencia, aislamiento, durabilidad). Características de una base de datos para llevar a cabo transacciones.

**ADO.NET.** *ActiveX Data Object for .NET*. Conjunto de elementos contenidos en el framework de Microsoft para interactuar con datos, ya sea en ambientes conectados o desconectados.

**ASP.** *Active Server Pages*, son páginas web generadas de forma dinámica y que se ejecutan sobre un servidor IIS.

**ASP.NET.** Evolución de la tecnología ASP que facilita la programación por capas y hace uso de la programación orientada a objetos.

**BCL.** *Base Class Library*, librería estándar de uso común para los lenguajes basados en la tecnología .NET, contiene funciones como lectura de archivos, conexión a base de datos, manipulación de XML, etc.

**BSD.** *Berkeley Software Distribution*, sistema operativo basado en Unix.

**C.** Lenguaje de programación de nivel medio, típicamente usado en programación estructurada y permite la integración con otros elementos como lenguaje ensamblador o control de periféricos.

**C#.** Lenguaje de programación basado en C, es parte de la plataforma .NET y es orientado a objetos.

**CASE.** *Computer Aided Software Engineering*, Ingeniería de Software Asistida por Computadora. Herramientas que facilitan la elaboración de un producto de software en sus diferentes etapas, como pueden ser la planeación, cálculo de costos, generación de código, pruebas, etc.

**CEID.** Centro Estatal de Información y Documentación, organismo perteneciente a una entidad deportiva que fomenta, difunde y apoya al deporte mediante las tecnologías de información.

**Cliente.** Aplicación o equipo de cómputo que forma parte de una red y hace uso de servicios proporcionados por un servidor.

**CLR.** *Common Language Runtime*, colección de datos y funciones comunes a todos los lenguajes basados en .NET, ofrece servicios como recolección de basura e información de los ensamblados.

**CNID.** Centro Nacional de Información y Documentación de Cultura Física y Deporte, organismo rector de los CEID dependiente de la Dirección de Planeación y Tecnologías de la Información de la CONADE.

**COM.** *Component Object Model*, plataforma para la creación de componentes de software independiente del entorno. Es un medio común para realizar acciones sobre los objetos y permite su eliminación cuando se pierden las referencias a este.

**CONADE.** Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte, organismo gubernamental encargado de fomentar y promover el deporte, la cultura física y la recreación.

**CURP.** Clave Única de Registro de Población, conjunto de datos alfanuméricos asignado a los mexicanos, se componen a partir del nombre completo, la fecha y lugar de nacimiento, el género y dos caracteres para evitar duplicidad.

**DB2.** Sistema de gestión de base de datos desarrollado por IBM y que tiene soporte nativo para XML.

**DBMS.** *Data Base Manager System*, Sistema de Gestión de Bases de Datos, tipo de software capaz de manejar grandes volúmenes de datos de una manera clara, sencilla y ordenada.

**DCU.** Diagrama de Caso de Uso, herramienta que ayuda a representar el comportamiento de un sistema y su relación con agentes externos como el usuario.

**DER.** Diagrama Entidad Relación, herramienta para el modelado de datos de un sistema de información, se compone de entidades con atributos y las relaciones que hay entre ellas.

**DFD.** Diagrama de Flujo de Datos, herramienta que muestra de forma gráfica la secuencia de procesos en un sistema de información.

**DGADyR.** Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas, dependencia de la UNAM que trata los asuntos relacionados con la práctica del deporte y el empleo del tiempo libre.

**DHTML.** *Dynamic HTML*, HTML Dinámico, se refiere al conjunto de técnicas que permiten crear páginas web con las que el usuario puede interactuar, se basan en el uso de HTML, hojas de estilo y algún lenguaje interpretado del lado del cliente como puede ser JavaScript.

**DLL.** *Dynamic - Link Library*, Biblioteca de Enlace Dinámico, archivo que contiene código ejecutable usado por Windows y que lo carga cuando un programa lo solicita.

**DML.** *Data Manipulation Language*, Lenguaje de Manipulación de Datos, lenguaje proporcionado por el manejador de base de datos para llevar a cabo tareas como la manipulación, edición e inserción de información.

**DOM.** *Document Object Model*, Modelo de Objetos del Documento, es una interface de programación de aplicaciones que permite la modificación de contenido, estructura y estilo de documentos HTML y XML.

**DRA.** Desarrollo Rápido de Aplicaciones, metodología de desarrollo de software que hace uso de construcción de prototipos y herramientas CASE para desarrollar un producto en tiempos considerablemente cortos.

**DTE.** Diagrama de Transición de Estado. Es una herramienta de modelado que sirve para describir el comportamiento requerido de los sistemas de tiempo real, al igual que la porción de la interfaz humana que la mayoría de los sistemas en línea tiene. El DTE se usa para

desarrollar un modelo esencial del sistema, es decir, un modelo de cómo se comportaría el sistema si hubiera la tecnología perfecta (ideal). El DTE se puede relacionar con el DFD.

**FAQ.** *Frequently Asked Questions*, Preguntas Frecuentes, sección de un sitio web donde se publican las dudas más comunes para los usuarios.

**FQL.** *Facebook Query Language*, lenguaje de sentencias para Facebook.

**FTP.** *File Transfer Protocol*, Protocolo de Transferencia de Archivos, protocolo de red para la transferencia de archivos basado en arquitectura cliente - servidor, normalmente hace uso del puerto 21.

**GNU.** Proyecto que busca la creación de un sistema operativo completamente libre.

**Gobierno Electrónico.** Se refiere a los procesos y estructuras creadas para la oferta electrónica de los servicios gubernamentales.

**GUI.** *Graphic User Interface*, Interfaz Gráfica de Usuario, se refiere a la parte visual de una aplicación que permite al usuario interactuar con ella mediante objetos gráficos.

**Hardware.** Corresponde a todas las partes tangibles de una computadora: sus componentes eléctricos, electrónicos, electromecánicos y mecánicos; sus cables, gabinetes o cajas, periféricos de todo tipo y cualquier otro elemento físico involucrado.

**HTML.** *HyperText Markup Language*, Lenguaje de Marcado de Hipertexto, lenguaje basado en el uso de etiquetas que permite describir la estructura y el contenido de una página web.

**IEC.** *International Electrotechnical Commission*, Comisión Electrotécnica Internacional. Organización de normalización en los campos eléctrico, electrónico y tecnologías relacionadas. Numerosas normas se desarrollan conjuntamente con la ISO (normas ISO/IEC).

**IIS.** *Internet Information Services*, servidor web de Microsoft capaz de procesar páginas de tipo ASP y ASP.NET.

**IMSS.** Instituto Mexicano del Seguro Social, institución de seguridad social considerada por la CONADE como una entidad deportiva.

**IP.** *Internet Protocol*. Conjunto de datos numéricos o alfanuméricos que identifica a un equipo de cómputo dentro de una red, se dividen en públicas y privadas.

**IPN.** Instituto Politécnico Nacional, institución educativa pública y considerada por la CONADE como una entidad deportiva.

**ISAPI.** *Internet Server Application Programming Interface*, Interfaz de Programación de Aplicaciones para Servidor de Internet, API para aplicaciones basadas en el servidor web de Microsoft.

**ISO.** *International Organization for Standardization*, Organización Internacional de Normalización, organismo encargado de promover normas internacionales para productos y procesos.

**IWAMAdmin.** Interface que hereda métodos de la plataforma COM, sirve para la administración de aplicaciones.

**J#.** Lenguaje de programación con una sintaxis muy similar a Java pero que corre en entornos .NET.

**Java.** Lenguaje de programación orientado a objetos, multiplataforma y permite crear aplicaciones tanto para escritorio como para web.

**JavaScript.** Lenguaje de programación interpretado que permite la creación de páginas dinámicas, posee una sintaxis muy parecida a C.

**JScript.** Lenguaje de programación interpretado propiedad de Microsoft, de estructura idéntica a JavaScript pero cambia en nombre por cuestión de derechos de autor.

**JSP.** *Java Server Pages*, tecnología basada en Java para la creación de contenido dinámico para páginas web.

**Linux.** Implementación de libre distribución UNIX para computadoras personales (PC), servidores, y estaciones de trabajo.

**Mac OS.** Sistema operativo de Apple para sus equipos de cómputo, en un principio era completamente desarrollado por Apple, en una etapa posterior se basó en UNIX.

**MS SQL Server.** Manejador de base de datos relacional de Microsoft, hace uso de los lenguajes T - SQL y ANSI SQL.

**OMT.** *Object-Modeling Technique*, Técnica de Modelado de Objetos, es un lenguaje para el diseño y modelado de software.

**PDA.** *Personal Digital Assistant*, Asistente Digital Personal, dispositivo portátil capaz de realizar tareas como la creación y lectura de documentos, navegar en Internet, reproducir archivos multimedia, administrar contactos y recordatorios, entre otras tareas.

**PDF.** *Portable Document Format*, Formato de Documento Portátil, formato de almacenamiento de documentos multiplataforma, no permite que se modifique el contenido ni la estructura del archivo.

**Perl.** Lenguaje de programación libre basado en C y Shell, ampliamente utilizado en aplicaciones web.

**PHP.** *PHP Hypertext Preprocessor*, lenguaje de programación libre orientado al desarrollo de aplicaciones web dinámicas, puede programarse de forma estructurada u orientada a objetos.

**POO.** Programación Orientada a Objetos, paradigma de programación basado en la abstracción de objetos reales y se extraen sus características y comportamiento que a su vez son agrupados en una clase.

**Puerto.** Interfaz, ya sea física o lógica, a través de la cual se pueden enviar y recibir datos.

**Python.** Lenguaje de programación de código abierto, multiplataforma y multiparadigma.

**QBE.** *Query By Example*, es el primer un lenguaje de tipo gráfico para consultas a base de datos, originalmente solo soportaba consulta de datos, después aceptaba operaciones de inserción, actualización y eliminación.

**QL.** *Query Language*, Lenguaje de Consulta, se refiere a un lenguaje informático para comunicarse con sistemas de bases de datos.

**RDBMS.** *Relational Data Base Management System*, es un sistema de administración de base de datos basado en el modelo relacional.

**RENADE.** Registro Nacional de Cultura Física y Deporte, sistema de información del gobierno federal donde se almacenan datos relacionados con la difusión y apoyo del deporte de cada entidad.

**Ruby.** Lenguaje de programación interpretado, multiparadigma y con licencia de software libre.

**Script.** Programa relativamente simple e interpretado en la mayoría de los casos, tiene como objetivo combinar componentes, interactuar con el sistema operativo o con el usuario.

**Servidor.** Equipo de cómputo que forma parte de una red y proporciona servicios a los clientes.

**Servlet.** Es un programa que se ejecuta del lado del servidor web y genera páginas dinámicas a través del lenguaje Java.

**SGDB (SGBD).** Sistema de Gestión de Base de Datos, tipo de aplicación informática cuyo objetivo es manejar grandes cantidades de información de una manera clara, sencilla y ordenada.

**SIGED.** Sistema de Gestión Documental, proyecto desarrollado por el CEID UNAM en conjunto con la CONADE para eficientes la administración y comprobación de recursos de las entidades deportivas.

**SOAP.** *Simple Object Access Protocol*, Protocolo de Acceso Simple a Objetos, protocolo para comunicar objetos de procesos distintos haciendo uso de XML.

**Software.** Equipamiento lógico o soporte lógico de una computadora digital; comprende el conjunto de los componentes lógicos necesarios que hacen posible la realización de tareas específicas.

**Solaris.** Sistema operativo de tipo Unix desarrollado por Sun, usado en servidores y estaciones de trabajo.

**SQL.** *Structured Query Language*, Lenguaje de Consulta Estructurado, lenguaje de acceso a bases de datos relacionales haciendo uso del álgebra y el cálculo relacional.

**Symbian.** Sistema operativo usado en dispositivos móviles, fue desarrollado por varias empresas como Sony Ericsson, Samsung, LG, Motorola y principalmente Nokia.

**TCP/IP.** Conjunto de protocolos de Internet, se compone del Protocolo de Control de Transmisión (TCP) y el Protocolo de Internet (IP). Empleado para comunicar diferentes equipos sin importar la arquitectura o sistema operativo.

**TI.** Tecnologías de la Información, conjunto de técnicas y elementos que se ocupan del tratamiento y difusión de los datos, se enfocan principalmente en Internet, informática y telecomunicaciones.

**UML.** *Unified Modeling Language*, Lenguaje Unificado de Modelado, es un lenguaje gráfico que permite la planeación, desarrollo y documentación de un proyecto de software. Está basado en el uso de diagramas.

**UNAM.** Universidad Nacional Autónoma de México, institución educativa más importante de nuestro país, es considerada por la CONADE como una entidad deportiva.

**Unicode.** Estándar de codificación de caracteres para facilitar la escritura en diferentes lenguajes, la última versión está compuesta por más de 109,000 caracteres.

**UNIX.** Sistema operativo multitarea y multiusuario, escrito inicialmente por un grupo de desarrolladores de los Laboratorios Bell de AT&T.

**URI.** *Uniform Resource Identifier*, Identificador Uniforme de Recurso, es una cadena de caracteres que identifica un recurso como página, correo electrónico, documento, entre otros. Se compone de esquema, autoridad, ruta, consulta y fragmento.

**URL.** *Uniform Resource Locator*, Localizador Uniforme de Recursos, es una cadena de caracteres para localizar recursos de Internet. Comúnmente se compone de esquema, máquina, directorio y archivo.

**VB.NET.** Visual Basic .NET, lenguaje de programación orientado a objetos basado en Visual Basic.

**W3C.** *World Wide Web Consortium*, organización internacional que busca estandarizar los desarrollos en ambientes web.

**Web.** Sistema de documentos de hipertexto entrelazados y accesibles por medio de Internet.

**Web 2.0.** Término relacionado con la interacción del usuario dentro de un sitio, como pueden ser redes sociales, blogs, wikis, etc.

**Windows.** Sistema operativo de Microsoft actualmente usado en equipos cliente, servidores y más recientemente en dispositivos móviles.

**XML.** *eXtensible Markup Language*, Lenguaje de Marcas Extensible, lenguaje desarrollado por el W3C que busca facilitar el intercambio de información estructurada entre diferentes plataformas.

**XSS.** *Cross - Site Scripting*, vulnerabilidad de seguridad informática encontrada mayormente en aplicaciones web y que consiste en la inyección de scripts en las páginas.

