

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SANTO DOMINGO
LENGUAJE DE PROGRAMACION IV – INF518/INF519
PROYECTO FINAL

SISTEMA DE INSCRIPCION DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

El sistema a desarrollar servirá para llevar un control de los estudiantes matriculados, conjuntamente con las asignaturas que cada estudiante tiene inscritas en un semestre dado.

Por lo antes mencionado se deberán crear los siguientes formularios de mantenimientos:

1. Estudiantes
2. Tipos de Estudiantes
3. Profesores
4. Aulas
5. Centros Educativos
6. Carreras
7. Secciones o grupos
8. Asignaturas
9. Pagos
10. Inscripción
11. Usuarios
12. Backup del sistema.

El estudiante tiene la libertad de agregar o eliminar cualquier formulario siempre y cuando se cumplan con los requerimientos funcionales del sistema.

Por cada mantenimiento debe existir una consulta que a su vez permita visualizar dichos datos de forma impresa. Una vez más, el usuario tiene la libertad de poder eliminar o agregar como considere necesario para satisfacer las necesidades del sistema.

A continuación se describen los diferentes controles que se deben de tomar en cuenta por cada módulo:

Estudiantes. Este mantenimiento permitirá insertar, actualizar y borrar los datos referentes al estudiante. Debe validar que no existan estudiantes con matrículas o cédulas duplicadas. Cada estudiante debe tener un tipo de estudiante asignado. También debe poseer un campo balance para manejar la cantidad de dinero que adeuda, cuando se cree por primera vez su balance debe ser cero. Además se debe agregar un campo carrera que estudia.

Profesores. Este mantenimiento permitirá insertar, actualizar y borrar los datos referentes al profesor. Debe validar que no existan profesores con códigos o cédulas duplicadas. Se asumirá que los profesores pertenecen a todos los centros educativos de la UASD.

Usuarios. Este mantenimiento permitirá insertar, actualizar y borrar los datos referentes a los usuarios del sistema de inscripción. Debe validar que no existan usuarios duplicados, las contraseñas deben almacenarse en la BD utilizando un hash de una sola vía y debe poseer un área para asignar los permisos. El estudiante puede asignar los permisos manualmente en las tablas si lo así desea y no perderá puntos por esto. Deben existir al menos tres tipos o grupos de usuarios:

1. Administrador: tiene acceso a todas las opciones del sistema.
2. Cajero: este usuario solo recibe pagos a través del sistema.
3. Registro: tiene acceso a todo menos a la opción de cobrar en el sistema y el área de usuarios.

Centros Educativos. La UASD tiene varios centros y recintos, este mantenimiento debe permitir insertar, actualizar y borrar los datos de los centros o recintos. Debe validar que no existan centros con códigos publicados. Debe tener como datos el código del centro, nombre corto (CURNE, CURNA), descripción (Centro Regional del Nordeste), contacto (teléfono, correo, web), y dirección. El estudiante puede agregar cualquier información adicional si lo considera necesario.

Aulas. Este mantenimiento permitirá insertar, actualizar y borrar los datos referentes a las aulas. Debe validar que no existan aulas duplicadas para un mismo centro. Se recuerda que el aula debe estar asociada a un centro educativo y tener una capacidad específica.

Carreras. Este mantenimiento permitirá insertar, actualizar y borrar los datos referentes a las carreras ofrecidas en la UASD. No se tomará en cuenta las carreras ofrecidas por centro, se asumirá que todas las carreras creadas están disponibles en todos los centros.

Asignaturas. Este mantenimiento permitirá insertar, actualizar y borrar los datos referentes a las carreras asignaturas de una carrera específica. Debe validar que no existan asignaturas con claves duplicadas. La tabla debe tener los miembros código, clave, descripción, código de carrera, cantidad de créditos. El estudiante puede agregar cualquier otra información adicional que considere de lugar.

Tipos de Estudiantes. Este mantenimiento permitirá insertar, actualizar y borrar los datos referentes al tipo estudiante. La tabla debe contener el código, descripción (Público, Privado, Profesional, Becado), costo hora teórica, costo hora laboratorio, costo de inscripción. Esto permitirá determinar el costo de inscripción, por horas teóricas, inscripción, laboratorios, etc. Estos datos pueden ser colocados en otra tabla, pero para los fines de simplificar el proyecto serán colocados dentro de tipos de estudiantes.

Secciones o grupos. Este mantenimiento permitirá insertar, actualizar y borrar los datos referentes a las secciones o grupos. Debe controlar que no existan grupos duplicados, que no existan grupos asignados a aulas en un mismo horario, el mismo profesor asignado a diferentes grupos en el mismo horario, varios profesores asignados al mismo grupo. El grupo debe ir asociado al aula, y a la asignatura. No se tomará en cuenta el semestre para los fines de simplificar el proyecto.

Inscripción. Este mantenimiento permitirá inscribir estudiantes. Debe controlar la cantidad de créditos máxima permitida por la institución de acuerdo al reglamento académico, que el estudiante no pueda seleccionar la misma asignatura varias veces, y que las asignaturas elegidas no tengan choques en el horario. Tanto pronto el estudiante realice su inscripción el monto de su balance debe ser igual al costo total de la inscripción.

Pagos. Este mantenimiento simplemente cobrará la cantidad de dinero adeudada por el estudiante después de haber realizado su inscripción. No se asumirán varios pagos por concepto de matriculación, sólo se realizará un pago para pagar todas las asignaturas elegidas. Inmediatamente el estudiante haga el pago su deuda debe ser cero y por lo tanto puede inscribirse una vez más.

Backup del Sistema. Esta opción, permitirá al usuario hacer una copia de respaldo de la base de datos y del sistema en un lugar elegido por el usuario. También debe permitir elegir si una copia diferencial o completa en el caso de la base de datos.

DETALLE DE CONSULTAS/REPORTES

Estudiantes

1. Visualizar todos los estudiantes registrados en el sistema filtrados por los principales campos de la tabla de estudiantes.
2. Visualizar todas las asignaturas inscritas por un estudiante.
3. Visualizar todas las inscripciones realizadas por un estudiante.
4. Visualizar estudiantes por su tipo.

Profesores

1. Visualizar todos los profesores registrados en el sistema filtrados por los principales campos de la tabla de profesores.
2. Visualizar todas las asignaturas impartidas por un profesor.
3. Visualizar todos los grupos asignados al profesor.

Usuarios

1. Visualizar todos los usuarios registrados en el sistema filtrados por los principales campos de la tabla de usuarios.
2. Visualizar todos los usuarios que pertenezcan a cualquiera de los tres grupos de usuario del sistema.

Centros Educativos

1. Visualizar todos los centros educativos registrados en el sistema, filtrados por los principales campos de la tabla de centros educativos.
2. Las carreras ofrecidas por centro.

Asignaturas

1. Visualizar todas las asignaturas registradas en el sistema.
2. Las carreras ofrecidas por centro.
3. Visualizar asignaturas por carrera.

Secciones o Grupos

1. Visualizar todas las secciones o grupos creadas en el sistema, filtradas por: aulas, profesor, descripción de la sección, asignatura, entre otras.
2. Visualizar todas las secciones creadas para una asignatura.
3. Ver cantidad de inscritos en cada sección.

Inscripción

1. Visualizar todas las inscripciones realizadas por rango de fechas.
2. Visualizar todas las inscripciones realizadas por carrera.

Pagos

1. Visualizar todos los pagos realizados por un rango de fechas.
2. Visualizar pagos realizados por carrera.

EVALUACIÓN DEL PROYECTO

- ___ El sistema posee control de acceso a usuarios.
___ El sistema valida tres tipos de usuario: cajero, registro y administrador.

Mantenimiento de estudiantes.

[] Inserta [] Actualiza [] Consulta [] Genera Reporte

Mantenimiento de profesores.

[] Inserta [] Actualiza [] Consulta [] Genera Reporte

Mantenimiento de aulas.

[] Inserta [] Actualiza [] Consulta [] Genera Reporte

Mantenimiento de tipos de estudiantes.

[] Inserta [] Actualiza [] Consulta [] Genera Reporte

Mantenimiento de centros educativos.

[] Inserta [] Actualiza [] Consulta [] Genera Reporte

Mantenimiento de asignaturas.

[] Inserta [] Actualiza [] Consulta [] Genera Reporte

Mantenimiento de secciones o grupos.

[] Inserta [] Actualiza [] Consulta [] Genera Reporte

Mantenimiento de Inscripción.

[] Inserta [] Actualiza [] Consulta [] Genera Reporte

Mantenimiento de pagos.

[] Inserta [] Consulta [] Genera Reporte

Mantenimiento de usuarios.

[] Inserta [] Actualiza [] Consulta [] Genera Reporte

- ___ Opción de realizar copia de seguridad del sistema.
___ El sistema valida que un estudiante solo pueda inscribir la cantidad máxima de créditos permitidos por el reglamento actual.
___ El sistema valida que no se puedan inscribir más estudiantes de la capacidad que tiene el aula.
___ El sistema coloca en cero el balance del estudiante después de que realiza el pago de la inscripción.
___ El sistema valida durante la inscripción que al estudiante digitado sólo pueda seleccionar las
___ asignaturas que pertenecen a su carrera.

Total Puntos: _____

tblEstudiantes	
ID	INT, Identity(1,1) PK
IdTipoEstudiante	INT FK
Cédula	Varchar(13)
Matrícula	INT Identity(1000,1)
Nombre	Varchar(50)
Apellido	Varchar(50)
Sexo	CHAR(1)
FechaNacimiento	DateTime
EstadoCivil	Varchar(15)
TelefonoCasa	Varchar(15)
TelefonoMovil	Varchar(15)
Email	Varchar(255)
Observaciones	Varchar(max)
Inactivo	BIT
IDCarrera	INT, FK
Balance	MONEY

tblTipoEstudiantes	
ID	INT, Identity(1,1) PK
Descripción	Varchar(100)
CostoCredito	Money
CostoInscripcion	Money
Observaciones	Varchar(max)
Inactivo	BIT

tblProfesor	
ID	INT, Identity(1,1) PK
Cédula	Varchar(13)
Nombre	Varchar(50)
Apellido	Varchar(50)
Sexo	CHAR(1)
FechaNacimiento	DateTime
EstadoCivil	Varchar(15)
TelefonoCasa	Varchar(15)
TelefonoMovil	Varchar(15)
Email	Varchar(255)
Observaciones	Varchar(max)
Inactivo	BIT
Borrado	BIT
BorradoPorID	INT
FechaBorrado	DATETIME

tblCentros	
ID	INT, Identity(1,1) PK
Descripción	Varchar(100)

NombreCorto	Varchar(20)
WebSite	Varchar(500)
Telefono	Varchar(15)
Observaciones	Varchar(max)
Inactivo	BIT

tblAulas	
ID	INT, Identity(1,1) PK
Descripción	Varchar(100)
Codigo	Varchar(7)
Capacidad	Int
IDCentro	INT, FK
Observaciones	Varchar(max)
Inactivo	BIT

tblCarreras	
ID	INT, Identity(1,1) PK
Descripción	Varchar(100)
Creditos	Int
Observaciones	Varchar(max)
Inactivo	BIT

tblAsignaturas	
ID	INT, Identity(1,1) PK
Descripción	Varchar(100)
IDCarrera	INT
Creditos	int
Observaciones	Varchar(max)
Inactivo	BIT

tblUsuarios	
ID	INT, Identity(1,1) PK
IdTipoUsuario	INT, FK
Usuario	Varchar(100)
Contrasena	Varchar(300)
Nombre	Varchar(100)
Permisos	Varchar(max)
Observaciones	Varchar(max)
Inactivo	BIT

tblTipoUsuario	
ID	INT, Identity(1,1) PK
Nombre	Varchar(100)
Inactivo	BIT

tblSecciones	
ID	INT, Identity(1,1) PK
IDAula	int, FK
IDProfesor	Int, FK
Capacidad	Int
Dia1	Char(2)
Hora1	Int
Dia2	Char(2)
Hora2	Int
Numero	Int
IDAsignatura	Int, FK
Inactivo	Bit
Observaciones	Varchar(max)

tblInscripcion	
ID	INT, Identity(1,1) PK
IDEstudiante	Int, FK
Fecha	datetime
Inactivo	BIT

tblDetalleInscripcion	
IDInscripcion	INT, FK
IDSeccion	INT, FK
Inactivo	BIT

A continuación, se muestran algunos formatos de pantalla utilizados para capturar información en un sistema. Esto se hace con la intención de que puedan ver ejemplos, no quiere decir que se deben utilizar estos formatos obligatoriamente.

DATOS DE LA INSTITUCION

SI HA CAMBIADO ALGUNO DE ESTOS DATOS, ACTUALICELO

RAZON SOCIAL:	INSTITUTO MARIA MONTESSORI		
NIT:	800074536-5		
DIRECCION:	CALLE 8 No 11A - 39		
TELEFONOS:	4241539		
CIUDAD:	CIENAGA		
PAIS:	COLOMBIA		
RESOLUCION:	REG. SIMPLIFICADO		

C:\Documents and Settings\Administrador.P

LOGOTIPO

C:\Documents and Settings\Administrador.P

IMAGEN DE FONDO

REPRESENTANTE LEGAL:	ENITH MIRANDA POLO		
N° DE CEDULA:	20.619.678	N° RES. DE APROBACION:	0
NUCLEO EDUCATIVO:	0001	RECTORIA:	ESPERANZA MIRANDA POLO
COORDINADORIA ACAD:	IDALIDES MIRANDA POLO	N° DE CEDULA:	20.619.677
SECRETARIA ACAD:	MARIA ANGELICA RUIZ RADA	N° DE CEDULA:	20.618.562
MODALIDAD:	ACADEMICO	N° DE CEDULA:	39.140.959
VENCIMIENTO CARNTES:	1 /12/2005		

ACTUALIZAR DATOS

MODULO DE REGISTRO DE MATRICULAS DE ESTUDIANTES

INGRESE LOS DATOS SOLICITADOS Y HAGA CLIC EN EL BOTON "MATRICULAR"

AÑO PROCESADO:	2008	REGISTRO DE MATRICULA N°:	5007
CODIGO:	10541	ESTUDIANTE NO MATRICULADO EN ESTE AÑO. PUEDE MATRICULARSE EN EL AÑO PROCESADO.	

NOMBRES:			
APELLIDOS:			
SEXO:		FECHA DE NACIMIENTO:	15/ 2 /2004
DOC. DE IDENTIDAD:		EXPEDIDO EN:	
DIRECCION:		TELEFONO:	
ADJUDICANTE:		PARENTESCO:	

FOTOGRAFIA

A MATRICULAR EN:

JORNADA:		GRADO:		CURSO:		VR. MATRICULA:	
Nº. MENSUALIDADES:		VR. MENSUALIDAD:		VR. CANCELADO DE LA MATRICULA:			

LIMPIAR **MATRICULAR**

Iniciar Sesión
Centro de Idiomas

Nombre de Usuario

Contraseña

Conectarse

[Registrar una nueva cuenta](#)

Estudiantes

Nuevo
 Guardar
 Borrar
 Consulta
 Actualizar
 Cancelar
 Salir

Estudiante
Agregar Estudiantes

Nombre Clase*

Periodo

Nombre Estud:

CURP:
Fecha Nacimiento

Genero: Edad
Tel No (Res):

Celular:
E-M@il:

Direccion:

Tutor Ocupacion

Nombre Tutor:

Fecha Admision
Cuota Admision
Cuota Mensual

Foto Estudiante

Vista
Visualizacion De Los Estudiantes

	ID	Nombre Clase	Periodo	Nombre Estudiante	CURP	Nombre Tutor	Ocupacion Tutor
▶	32	PRIMERO A	2011 - 2012	Eduardo Lopez V...	- -	Antonio Lopez Mi...	Contador
*							

Usuario

Password

Guardar Actualizar Nueva Matricula Acciones

Datos Acciones

Menú

Año Actual

Principal

Buscar Matriculas

Buscar Responsables

Facturación

Salir

General

Administración

Principal

Matriculas - Año 2013

Apellidos:

Nombres:

Código:

Grado:

Selección: Sin Filtro

Matriculas

Acciones	Id	Código	Nombre	Grado	Grupo	Código Grupo	Activo	Matriculado	Nuevo	Becado	Fecha Matricula	Fecha Retir
<input type="checkbox"/> Ver	2226	40164	CASTELLANOS TORRES SEBASTIAN	DECIMO-2013	1002		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/> Ver	2479	100124	CIFUENTES TORRES ANA MARIA	PRIMERO-2013	101		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/> Ver	2478	100121	CIFUENTES TORRES DARIANA SALOME	TERCERO-2013	302		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/> Ver	2616	120026	GONZALEZ TORRES DANIEL FELIPE	TERCERO-2013	302		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/> Ver	2321	70150	LOZANO TORRES BIANCA JASDIVI	SEXTO-2013	601		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/> Ver	2322	110098	LOZANO TORRES KEISSY FAIRUT	TRANSICION-2...	TR 2		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/> Ver	2214	40140	RIVERA TORRES NICOLAS MATEO	NOVENO-2013	901		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/> Ver	2637	120057	SUESCA TORRES CRISTIAN ALEJANDRO	QUINTO-2013	501		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/> Ver	2608	120018	TORRES CAMACHO JUAN DAVID	PRIMERO-2013	101		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/> Ver	2778	130133	TORRES GARCIA SAMUEL ESTEBAN	JARDIN-2013	JA 1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		30/06/2013
<input type="checkbox"/> Ver	2624	120035	TORRES PARRA GABRIEL FELIPE	TRANSICION-2...	TR 2		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/> Ver	2397	90029	TORRES ROSAS SERGIO ALEJANDRO	QUINTO-2013	501		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/> Ver	2671	120117	TORRES RUBIO OSCAR CAMILO	PRIMERO-2013	101		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/> Ver	2809	130137	TUNJANO TORRES DIEGO ALEJANDRO	JARDIN-2013	JA 1		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

Archivo Procesos Herramientas Mantenimiento Reportes Actualiza Productos Biografías Notas Agenda Nota Remision Exportar Datos

Sistema Real

Pago

☐ Crédito ☐ Imprimir Nota No. Venta 0009667

☐ Automática ☒ PV ☐ PM ☐ PMM Modificar Venta 0009667

TOTAL \$ 2.50

RECIBIDO 20

CAMBIO 17.50

PRODUCTOS EN ESTA VENTA

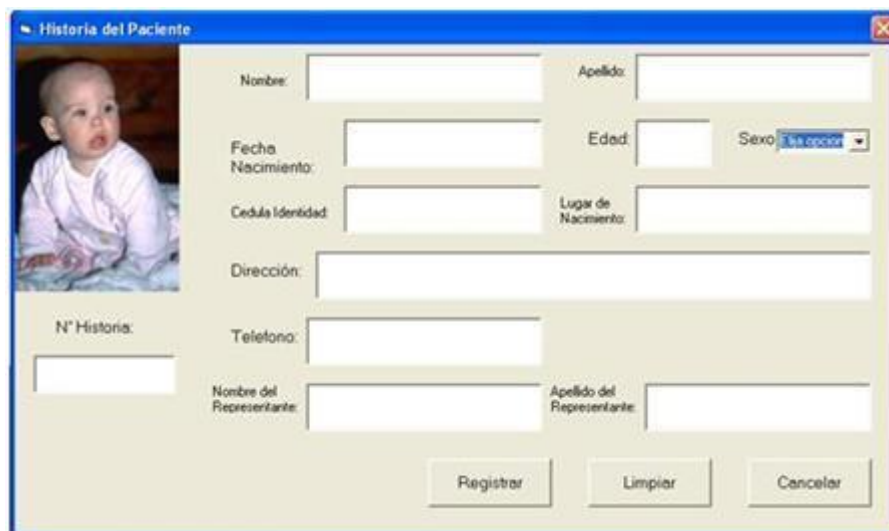
PRECIO	DESCTO.	CANTIDAD	IMPORTE	EXIST.
2.5	0	1	2.518	

DOS PESOS 50/100 M.N.

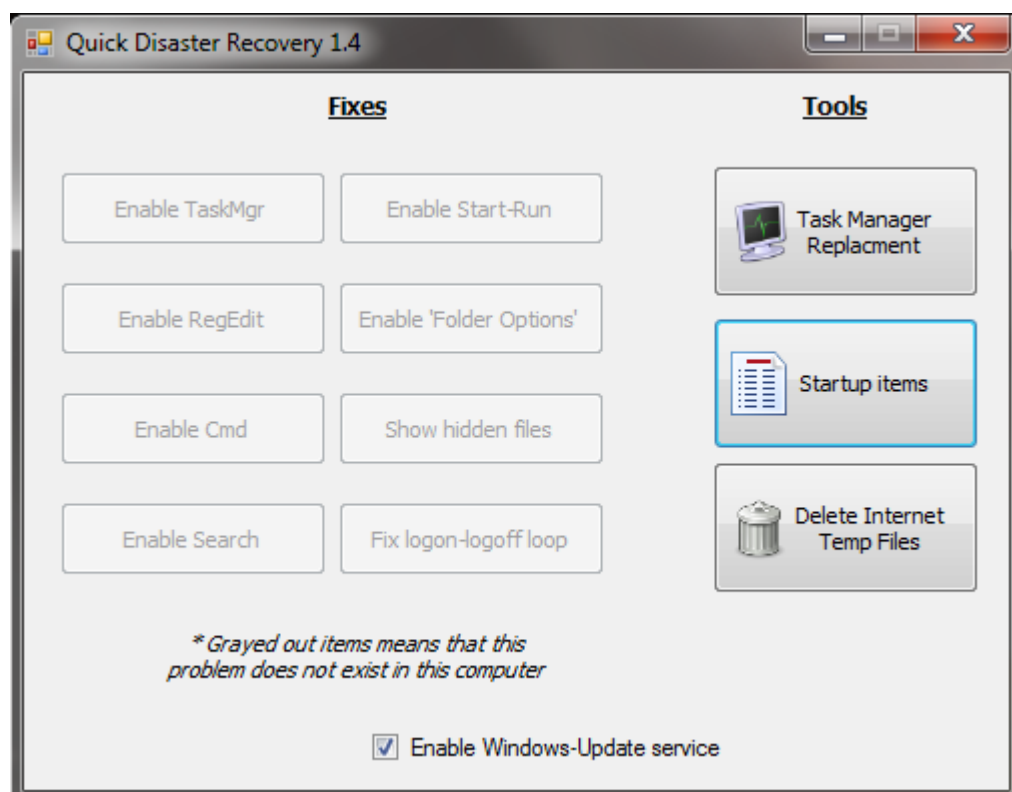
\$ 2.50

5.321

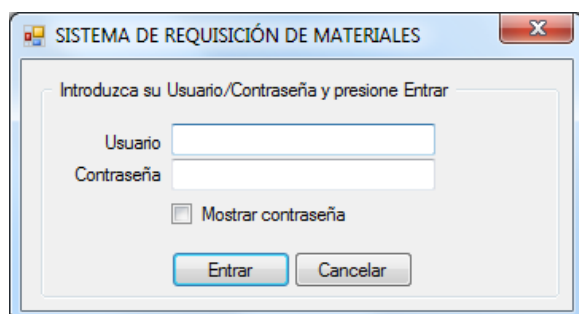
ADMINISTRADOR Sistema Real Pc Update 02:54 p.m. 09/07/2013



A screenshot of a web form titled "Historia del Paciente". On the left is a small photo of a baby. The form contains several input fields: "Nombre:", "Apellido:", "Fecha Nacimiento:", "Edad:", "Sexo:" (with a dropdown menu), "Cédula Identidad:", "Lugar de Nacimiento:", "Dirección:", "N° Historia:", "Telefono:", "Nombre del Representante:", and "Apellido del Representante:". At the bottom are three buttons: "Registrar", "Limpiar", and "Cancelar".



A screenshot of a desktop application titled "Quick Disaster Recovery 1.4". It has two main sections: "Fixes" and "Tools". The "Fixes" section contains eight buttons: "Enable TaskMgr", "Enable Start-Run", "Enable RegEdit", "Enable 'Folder Options'", "Enable Cmd", "Show hidden files", "Enable Search", and "Fix logon-logout loop". The "Tools" section contains three buttons: "Task Manager Replacment" (with a computer icon), "Startup items" (with a document icon), and "Delete Internet Temp Files" (with a trash can icon). At the bottom, there is a checkbox labeled "Enable Windows-Update service" which is checked. A note at the bottom reads: "*Grayed out items means that this problem does not exist in this computer".



A screenshot of a login form titled "SISTEMA DE REQUISICIÓN DE MATERIALES". It contains a text box with the instruction "Introduzca su Usuario/Contraseña y presione Entrar". Below this are two input fields: "Usuario" and "Contraseña". There is a checkbox labeled "Mostrar contraseña". At the bottom are two buttons: "Entrar" and "Cancelar".