



Proyecto del curso.

Desarrollo de Software I - 750091M

Docente: Andrés Riascos

Fecha de entrega: 13/Diciembre/2021

Objetivo:

Proporcionar un ambiente práctico en el cual el estudiante aplique los conocimientos adquiridos en el curso (Requisitos, Análisis Orientado a Objetos, Arquitectura de Software, Metodologías de Desarrollo de Software, UML e Implementación).

Metodología:

El proyecto será presentado en grupos de hasta máximo 6 personas, cada grupo deberá entregar uno de los sistemas descritos a continuación en forma de producto de Software (Documentación, Código Fuente, Ejecutable).

Planteamiento del problema:

Una guardería desea controlar la información de los niños. De cada niño se desea conocer los datos propios de su matrícula en el centro educativo, es decir, el número de matrícula (Identificador único), el nombre, número de registro civil, tipo de sangre, sexo, fecha de nacimiento, fecha de ingreso en la guardería y grado (iniciación, párvulos, prejardín, jardín y transición).

Los niños sólo pueden ser recogidos en la guardería por un conjunto de personas que suelen ser un familiar del niño o un conocido de sus familiares. Estos deben registrarse en el momento de la matrícula, sin embargo, en cualquier momento se puede solicitar el registro o retiro de personas responsables. De éstos, se desea conocer el documento, nombre, dirección y un número de teléfono de contacto. Además, debe de quedar constancia de cuál es la relación entre la persona autorizada y el estudiante (parentesco).

En la guardería se quiere llevar también un registro de los docentes, almacenando el documento, nombres, apellidos, teléfono, correo y estudios. Además, el rector del jardín podrá asignar a un profesor a diferentes grados en diferentes periodos de tiempo y se puede poder asignar un estudiante a un grado en cualquier momento.

Finalmente, la guardería publica notas en las agendas de los niños. Esta información se desea almacenar en el sistema, guardando la fecha y la descripción de la nota o actividad.

El sistema deberá, además, distinguir tres tipos de usuarios:

1. Administrador (rector): Se encarga de registrar los datos básicos de los docentes, de las matrículas de los niños y las notas. También puede registrar personas encargadas. Puede generar reporte de niños por grado y de calificaciones.
2. Docente: Puede registrar pagos de mensualidad, venta de productos. El docente adicionalmente, cada periodo de tres meses podrá registrar el informe por niño que tenga a cargo.
3. Padres de Familia: Solo tendrá un usuario el padre, madre o familiar que registre la matrícula del niño. El padre de familia podrá consultar las notas de sus hijos.

Condiciones adicionales:

- Todos los sistemas tendrán el módulo para insertar/modificar usuarios.
- Crear/Modificar/Borrar usuarios, el usuario manejará la siguiente información: correo, contraseña, fecha de ingreso, Nombre completo.
- Exigir la modificación de contraseñas después de un tiempo determinado por el administrador.
- La base de datos debe ser remota, en servidor web o local.

Documentación:

1. Mínimo identificar 15 requerimientos funcionales.
2. Pruebas estáticas a los requerimientos funcionales basados en la norma IEEE 830: para este punto, otro grupo hará la revisión de los requerimientos de uno de los demás grupos. Esto dará lugar a correcciones como “Este requerimiento no es completo porque le falta determinar cuáles son los datos personales del cliente...”, todo esto debe documentarse.
3. Realizar los diagramas de casos de uso correspondientes a los 15 requerimientos formulados.
4. Formular 3 escenarios utilizando sus requerimientos funcionales, planteando un flujo principal y al menos 2 flujos alternos.
5. Realizar 3 diagramas de secuencia para los requerimientos funcionales más importantes de la aplicación.