

06/04/2018



CEUTEC DE  
UNITEC  
LAUREATE  
INTERNATIONAL  
UNIVERSITIES

PROYECTO - HOSPITAL



### Objetivos del Laboratorio:

- Poner en práctica los conocimientos sobre:
  1. Programación Orientada a Objetos.
  2. Herencia.
  3. Polimorfismo.
  4. Memoria Dinámica.
  5. Manejo de Archivos.
  6. Manejo de Errores.
  7. Conexión a Base de Datos.
  8. Interfaz Gráfica.

### Desarrollo del Proyecto:

Realice lo siguiente:

## Proyecto de Programación III

Mediante la creación de clases e implementando herencia, polimorfismo, Punteros, Listas, Archivos, Conexión a Bases de Datos, Manejo de Excepciones e interfaz gráfica, desarrolle el siguiente proyecto:

Haga un programa visual (Usando Interfaz Gráfica a su gusto e implementando las librerías necesarias); el cual consistirá en un sistema Hospitalario, desarrollado en C++.

Tendrá las siguientes Clases:

1. **Hospital (SuperClase):**
  - ✓ Código
2. **Farmacia (Hereda de Hospital):**
  - ✓ Medicamento
    - a) **Inyectable (Hereda de Farmacia):**
      - ✓ cc/ml
    - b) **Capsula (Hereda de Farmacia):**
      - ✓ Blíster.
    - c) **Jarabe (Hereda de Farmacia):**
      - ✓ cc/ml
3. **Laboratorio (Hereda de Hospital):**
  - ✓ Tipo de Examen.
4. **Rayos X (Hereda de Hospital):**
  - ✓ Tipo.
5. **Morgue (Hereda de Hospital):**
  - ✓ Cadáver.
  - ✓ Autopsia.
6. **Salas (Hereda de Hospital):**
  - a) **Quirófano (Hereda de Salas):**
    - ✓ Quirófano.
  - b) **Urgencias (Hereda de Salas):**
    - ✓ Emergencia.
  - c) **Maternidad (Hereda de Salas):**
    - ✓ Parto.
  - d) **Pediatría (Hereda de Salas):**
  - e) **Psiquiatría (Hereda de Salas):**
    - ✓ Enfermedad Mental.



**7. Personas (Hereda de Hospital):**

- ✓ Nombre.
- ✓ Apellidos.
- ✓ Edad.
- ✓ Sexo.
- ✓ Teléfono.
- ✓ Dirección.

**8. Pacientes (Hereda de Personas):**

- ✓ Numero de Cama.
- ✓ Historial clínico
- ✓ Fecha de Ingreso.
- ✓ Familiar.
- ✓ Sala.
- ✓ Medicamento.
- ✓ Médico.

**9. Empleados (Hereda de Personas):**

- ✓ Salario
  - a) Médicos
    - ✓ Especialidad.
  - b) Enfermeras
  - c) Administrativos
    - ✓ Área.
  - d) Servicios Generales.

**10. Todas las clases deberán contener:**

- a) Constructor por Defecto.
- b) Constructor Lleno.
- c) Destructor.
- d) Métodos Set.
- e) Métodos Get.
- f) Métodos Abstractos. (únicamente en las clases abstractas)
- g) Métodos Soy e Imprimir.

**11. El sistema deberá de ser capaz de:**

- a) Mostrar la información requerida.
- b) Agregar pacientes y empleados.
- c) Modificar datos de pacientes y empleados.
- d) Mover un paciente de sala.
- e) Dar de alta a los pacientes.
- f) Incrementar salario de empleados.
- g) Eliminar un registro

**12. Validar todos los posibles errores y excepciones que se puedan generar al momento del uso del programa.**

**13. Asignar funcionalidad al programa acorde al tipo de usuario (Empleado).**

**14. Cree los archivos que guarden los objetos de todas las clases.**

**15. Realice la conexión sql para guardar todos los datos en una base de datos.**

**16. Generar interfaz gráfica adecuada.**

El lenguaje de programación debe de ser C++, en el IDE que estime conveniente.