



Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD -

Escuela: Ciencias Básicas Tecnología e Ingeniería

Curso: Programación Orientada a Objetos

Vicerrectoría Académica y de Investigación - VIACI

Programa: Ingeniería de Sistemas

Código: 301403


Anexo 1 Fase 1


Propuestas para el desarrollo del proyecto curso Programación Orientada a Objetos

En el presente documento encontrará dos (2) propuestas de proyectos que serán trabajados durante el desarrollo del curso, la idea de cada uno de los proyectos es aplicar los conocimientos adquiridos durante el curso. Cada estudiante deberá seleccionar un (1) solo proyecto para desarrollarlo. El proyecto seleccionado no puede ser cambiado durante el desarrollo de las distintas fases del curso Programación Orientada a Objetos.

PROYECTO A

En la ciudad de Florencia Caquetá el señor Luis Arturo Velez, tiene una empresa de vigilancia con 12 guardas que prestan el servicio de vigilancia a 2 empresas. En cada empresa se rotan los turnos que realiza cada vigilante. Luis Arturo en su empresa además de los vigilantes, cuenta con una secretaria y un supervisor que cumple con las






Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD - Vicerrectoría Académica y de Investigación - VIACI
Escuela: Ciencias Básicas Tecnología e Ingeniería
Curso: Programación Orientada a Objetos
Programa: Ingeniería de Sistemas
Código: 301403

rondas a los vigilantes. Se requiere de una aplicación que administre los turnos de los vigilantes junto con la información de cada uno de ellos.

La aplicación debe tener tres tipos de usuarios para su ingreso, un administrador que es Luis Arturo, la secretaria y los vigilantes que realizan las consultas de los turnos y de las rotaciones.

La aplicación debe cumplir con lo siguiente:

- **Registro de empleados:** Inscribir a un empleado registrando sus datos personales.
 - **Consulta de empleados:** Consulta mediante identificación de sus datos personales.
 - **Actualizar un empleado:** Actualiza la información de un empleado en la base de datos.
 - **Consulta de turnos:** Consulta de turnos que deben realizar los vigilantes. Estos turnos se realizan por semana y deben indicar en la semana si le corresponde de día o de noche.
 - **Ingreso de reportes por parte del supervisor:** El supervisor dispone de un espacio para informar las novedades que resulten sobre las rondas que realiza a cada empresa.
- 

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD - Vicerrectoría Académica y de Investigación - VIACI
Escuela: Ciencias Básicas Tecnología e Ingeniería
Curso: Programación Orientada a Objetos
Programa: Ingeniería de Sistemas
Código: 301403

- **Reportes:** La aplicación debe permitir realizar reportes sobre los turnos que se han desarrollado por parte de los vigilantes en intervalos de fechas que seleccione el usuario.
- Finalmente, al ejecutar la aplicación, esta debe solicitar Login y Password para garantizar la seguridad de la aplicación y el acceso solo a personal autorizado. Los empleados deben tener en cuenta que no se permite en el password los siguientes caracteres: \$,%,&,/,*,/,-,ñ por lo que es obligatorio hacer uso de los bloques de excepciones en Java para evitar estos caracteres.

Para el desarrollo de este proyecto se debe utilizar el paradigma orientado a objetos (clases, herencia, polimorfismo, encapsulamiento, etc), así mismo se debe utilizar la base de datos MYSQL como base de datos predeterminada. El código de la aplicación debe ser comentado en su totalidad y todos los estudiantes deben registrar las tareas que cada uno de ellos realiza en el foro correspondiente a cada fase, con el fin de evidenciar su participación.



Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD -

Escuela: Ciencias Básicas Tecnología e Ingeniería

Curso: Programación Orientada a Objetos

Vicerrectoría Académica y de Investigación - VIACI

Programa: Ingeniería de Sistemas


Código: 301403

PROYECTO B

En la ciudad de Ibagué Tolima La empresa VideoTV S.A. ofrece servicio de televisión por cable a sus usuarios y para ello requiere realizar instalaciones y servicio técnico según la petición de los clientes. Actualmente VideoTV S.A. tiene una nómina de 8 operarios técnicos, una recepcionista, un gerente y un jefe de servicio técnico que es quien realiza la asignación de los servicios de instalación y de soporte técnico que se requiera. Se requiere registrar por cada ticket de servicio el horario, la fecha de instalación, el técnico, la dirección y el servicio que se va a realizar.

La aplicación debe tener varios tipos de usuarios para su ingreso, un administrador, la recepcionista, el jefe de servicio técnico y los técnicos que realizan la instalación y el soporte técnico.

La aplicación debe cumplir con lo siguiente:

- **Registro de empleados:** Inscribir a un empleado registrando sus datos personales.
 - **Consulta de empleados:** Consulta mediante identificación de sus datos personales.
 - **Actualizar un empleado:** Actualiza la información de un empleado en la base de datos.
- 

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD -

Escuela: Ciencias Básicas Tecnología e Ingeniería

Curso: Programación Orientada a Objetos

Vicerrectoría Académica y de Investigación - VIACI

Programa: Ingeniería de Sistemas

Código: 301403

- **Consulta de tickets de servicio:** Consulta de los servicios que deben realizar los técnicos. Estos tickets se realizan por semana y deben indicar a que técnico le corresponde el servicio.
- **Ingreso de tickets por parte del jefe de servicio técnico:** El jefe de servicio realiza la asignación de los tickets y realiza comprobación para verificar si el servicio quedó resuelto.
- **Reportes:** La aplicación debe permitir realizar reportes sobre los tickets que se han desarrollado por parte de los técnicos en intervalos de fechas que seleccione el usuario.
- Finalmente, al ejecutar la aplicación, esta debe solicitar Login y Password para garantizar la seguridad de la aplicación y el acceso solo a personal autorizado. Los empleados deben tener en cuenta que no se permite en el password los siguientes caracteres: \$,%,&,/,*,/,-,ñ por lo que es obligatorio hacer uso de los bloques de excepciones en Java para evitar estos caracteres.

Para el desarrollo de este proyecto se debe utilizar el paradigma orientado a objetos (clases, herencia, polimorfismo, encapsulamiento, etc), así mismo se debe utilizar la base de datos MYSQL como base de datos predeterminada. El código de la aplicación debe ser comentado en su totalidad y todos los estudiantes deben registrar las tareas que cada uno de ellos realiza en el foro correspondiente a cada fase, con el fin de evidenciar su participación.