**UNIVERSIDAD TÉCNICA NACIONAL**

**CARRERA: INGENIERIA DEL SOFTWARE**

**CURSO PROGRAMACIÓN III.**

**CÓDIGO: ISW-411**

**PROFESOR: EFRÉN JIMÉNEZ DELGADO.**

**PROYECTO: I**

**OBJETIVO GENERAL**

* Crear aplicaciones Windows utilizando técnicas de programación orientada a objetos, identificando la mejor tecnología y aplicando patrones de diseño reconocidos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

* Construir aplicaciones, mediante la utilización del modelo orientado a objetos, para desarrollarse en el contexto de la programación.

**Especificaciones del proyecto**

**Introducción**

El ministerio de deportes de Costa Rica quiere implementar una nueva plataforma, dentro de su nuevo plan de estrategia para inducir a la ciudadanía a hacer deporte, con el objetivo de llevar esa posibilidad a todos los ciudadanos. Se ha planteado una solución informática para crear planes de desarrollo en varios deportes, partiendo de esa idea principal, el gobierno ha querido concesionar ese desarrollo a la empresa UTN Team Software para que se encargue del plan de implementación y desarrollo del mismo. El estado ha planteado varios puntos de interés que se expondrán en el siguiente documento.

**Descripción**

Se va a elaborar en Windows forms los siguientes requerimientos

**Tarea** **Puntos**

1. Crear Dashboard (Formulario Principal). 4pts
2. Crear deportes. 4pts
3. Modificar deportes. 4pts
4. Eliminar deportes. 4pts
5. Agregar participantes. 4pts
6. Modificar participantes. 4pts
7. Desasociar participantes. 4pts
8. Crear login, seguridad, validaciones. 4pts
9. Generar clave para el usuario al registrarse. 4pts
10. Crear respaldo de los datos. 5pts
11. Importar archivos de respaldo. 5pts
12. Crear plan de rutinas por deporte. 4pts
13. Editar plan de rutinas por deporte 4pts
14. Eliminar plan de rutinas por deporte 4pts
15. Crear rutinas. 4pts
16. Editar rutinas 4pts
17. Eliminar rutinas 4pts
18. Generar estadísticas por grafico por cada deporte

(Cantidad de personas). 5pts

1. Desplegar en el dashboard la rutina actual 4pts
2. Generar notificaciones vía email. 5pts
3. Documentación y estructura en capas 15pts

**Reglas**

* Los puntos 1,al 14 pueden ser accedidos por el administrador
* Los puntos 15 al 19 son accedidos por los usuarios
* Los usuarios pueden tener varias rutinas por deporte escogido
* Las notificaciones vía email serán las, el envió de la contraseña, reseteo de la contraseña y la rutina que se espera ese día.

**Puntos extra**

* Usar administradores de versiones 5% extra en la nota final del proyecto. Adjuntar última revisión.
* El mejor proyecto se ganara 5% extra en la nota final del proyecto.

**Especificaciones para la revisión**

* El proyecto debe implementar la orientación de objetos vistos en clase (Herencia, Polimorfismo, Modularidad).
* El proyecto debe estar implementado en una estructura de N-capas.

**Documentación Externa**

* Portada.
* Descripción del problema.
* Solución del problema (la última solución, indique cuales son las estructuras utilizadas, diagrame las clases o estructuras con sus listas, lógica de cómo se trabajó para realizar el programa, como fue el recorrido utilizado para resolver cada aspecto del enunciado)
* Análisis de Resultados (Resultados finales, indique que partes están completas, cuales defectuosos, y cuales no se realizaron y el porqué).
* Conclusiones y recomendaciones al profesor (con respecto al proyecto, lenguaje, tiempo para la realización, la explicación en clase, horas de consulta etc.)
* Literatura citada (mínimo de debe incluir dos con su respectivo resumen).
* Documentación Interna
* Fecha de inicio y Fecha última modificación.
* Descripción para cada archivo y su uso en el programa,
* Describir cada función e instrucciones dentro de estas.

**Aspectos Administrativos**

* La tarea debe programarse en lenguaje C#. Debe enviar los programas fuentes.
* El desarrollo de este trabajo se puede realizar en pareja como máximo.
* Entrega de la tarea: 27 de febrero.
* Se calificará con citas de revisión para la defensa de la tarea de ser necesario.