

# **Facultad de Ciencia y Tecnología**

## **Ingeniería del Software II**



**Trabajo Práctico Anual**  
**Año 2019 - Segunda Parte**

## **Índice de contenido**

<b>Introducción.....</b>	<b>3</b>
<b>Más información sobre la Aplicación.....</b>	<b>3</b>
<b>Actividades a Realizar.....</b>	<b>4</b>

## Introducción

Una vez desarrollados los diagramas de clases y casos de uso, procederemos a realizar Diagramas de Transición de Estados, Secuencia, Colaboración y de Actividad para resolver escenarios puntuales en dónde estas herramientas se hacen necesarias.

Para realizar esta entrega es requisito **tener realizadas** las correcciones de la entrega anterior, ya que para varios diagramas (como el DTE) se parte de los diagramas anteriores.

La fecha de entrega límite de ésta segunda entrega es el **Jueves 3 de Octubre de 2019**

## Más información sobre la Aplicación

A continuación describiremos como la aplicación gestiona las diferentes rutinas que los usuarios pueden ejecutar.

Las rutinas son creadas por un usuario de tipo entrenador, quien define la cantidad de ejercicios que deberán realizar, así como también instrucciones para realizar cada uno de ellos y además se puede añadir a cada ejercicio información multimedia que ayude a realizar los (fotos, audio o video). Una vez que esta rutina es creada, la misma deberá ser aprobada por un administrador del sistema, quien deberá revisar cada una de ellas y podrá sugerir modificaciones a las mismas. Si existiesen modificaciones a una rutina, la misma deberá ser revisada por un entrenador, quien realizará las correcciones necesarias y luego volverá a enviar la encuesta a un administrador para que sea aprobada. Los entrenadores pueden además realizar cambios sobre rutinas aprobadas, cada cambio debe aprobarse por un administrador para que los usuarios puedan verlo plasmado y ejecutarlo. Finalmente un administrador puede dar de baja una rutina (para el caso de que se considere obsoleta) y una vez realizado esto, dicha rutina no podrá ser accedida por ningún usuario, ni se podrá modificar.

Para poder ejecutar una rutina, los usuarios utilizan (además de algún dispositivo inteligente como un smart-watch), sus teléfonos celulares. Pueden ingresar a la aplicación, seleccionar la rutina que desean realizar (la cual fue confeccionada por un entrenador para ellos) y luego seleccionar la opción “Comenzar”. Una vez que esto sucede se presentan todos los ejercicios o pasos por los que está compuesta la rutina, los cuales pueden requerir que se lean instrucciones o se visualice multimedia asociada a los mismos. Una vez que el usuario comprende como ejecutar el ejercicio debe indicar cuando inicia el ejercicio y cuando lo termina, ya que se almacenará tanto el tiempo transcurrido en el ejercicio, así como también información recolectada por su reloj o dispositivo y su teléfono celular (pulsaciones, distancia recorrida, etc). Una vez que se finalizan todos los ejercicios de la rutina, la aplicación móvil envía toda la información para ser analizada y se lleva un control de los mejores tiempos y rendimiento de cada usuario.

## Actividades a Realizar

1. Realizar un Diagrama de Transición de Estados donde se muestren todos los estados posibles que puede contener una Rutina, identificando también como se realiza la transición entre cada uno de ellos (indicando los métodos que intervienen). Esto puede requerir modificar el Diagrama de Clases, agregando métodos.
2. Realizar un Diagrama de Actividad en donde se mencionen todas las actividades que ocurren una vez que un usuario parte de una rutina, ejecuta una a una todas sus acciones y finalmente los resultados son enviados y procesados.

Ambos diagramas deben realizarse con la herramienta StarUML y deben agregarse al archivo en donde se realizó la primer entrega.