



## PRÁCTICA 5

### Modelado de Comportamiento (I)

#### TAREA 1

**Apellidos y nombre:** Cahuana Leon Luis Rolando

**Grupo de prácticas:** 2

**Fecha de realización** 23-03-20

#### Objetivo

El objetivo de esta práctica es que el alumno se familiarice con el concepto de modelado de comportamiento y con las nociones básicas de los diagramas UML que lo soportan, fundamentalmente diagramas de casos de uso, de actividad y estado.

#### Método y material

En esta primera tarea de la práctica el alumno debe estudiar, por sí mismo y en horas no presenciales, qué se entiende como modelado de comportamiento y los diferentes tipos de diagramas UML que pueden soportar este modelado. Deberá leer detenidamente las preguntas que encontrará en este documento y realizar una investigación bibliográfica para responder adecuadamente a las mismas.

Las respuestas se incluirán en este mismo documento que deberá ser convertido a pdf antes de enviarse a través de la actividad habilitada para ello en enseñanza virtual.

En el apartado **BIBLIOGRAFÍA** el alumno debe indicar TODAS las referencias consultadas, se valorará positivamente la utilización de la bibliografía recomendada en la asignatura y la consulta de referencias que no sean páginas web.

En la tarea 2 de la práctica se seguirá trabajando con el proyecto Library de la práctica anterior, por lo que el alumno debe tenerlo disponible para la sesión de laboratorio.

El tiempo total de dedicación estimado para esta tarea es de 2 horas no presenciales.

#### CUESTIONES

Justifique adecuadamente TODAS sus respuestas y responda en el espacio reservado.

##### Cuestión 1: ¿Qué entiende usted por modelo del comportamiento?

##### Respuesta 1

Son modelos que se usan para describir el comportamiento del sistema en su totalidad.

## Ingeniería de Software – Práctica 5

---

**Cuestión 2: ¿Qué diferencia hay entre un modelo de comportamiento y uno estructural?**

**Respuesta 2**

El modelado estructural sirve para describir los diferentes tipos y relaciones estáticas existentes entre los diferentes objetos de un sistema, mientras que el de comportamiento para describir su comportamiento.

**Cuestión 3: ¿Qué se representa en un diagrama de casos de uso?**

**Respuesta 3**

Representan la forma en como un Cliente opera con el sistema

**Cuestión 4: ¿Qué similitudes y diferencias hay entre los conceptos usuario, actor y rol?**

**Respuesta 4**

El actor puede ser una persona, pero se diferencia de un usuario, ya que un actor representa un cierto papel que el usuario puede jugar.

Un actor representa el rol jugado por una persona o cosa que actúa con el sistema.

**Cuestión 5: ¿En qué parte del desarrollo software usaría los diagramas de casos de uso?**

**Respuesta 5**

En la representación de como interactúan los distintos actores y usuarios con el sistema

**Cuestión 6: ¿Qué se representa en un diagrama de actividad?**

**Respuesta 6**

Un diagrama de Actividad muestra las distintas acciones que deben ser realizadas en un uso- caso, así como las distintas rutas que pueden irse desencadenando en el uso-caso.

**Cuestión 7: ¿A qué tipo de diagrama tradicional se correspondería un diagrama de actividad?**

**Respuesta 7**

A los diagramas de flujo

**Cuestión 8: ¿Cuándo se puede iniciar una actividad?**

**Respuesta 8**

**Cuestión 9: ¿Qué representa una partición o swimlane?**

**Respuesta 9**

Son usados para organizar las actividades del flujo en diferentes categorías visuales que representan áreas funcionales, roles o responsabilidades.

**Cuestión 10: ¿Qué se representa en un diagrama de estados?**

**Respuesta 10**

Es un diagrama de comportamiento usado para especificar el comportamiento de una parte del sistema diseñado a través de transiciones de estados finitos

---

### **Cuestión 11: ¿Qué es una transición?**

#### **Respuesta 11**

Una transición es una relación dirigida entre un estado de origen y un estado de destino.

### **Cuestión 12: Si una transición se expresa como “trigger[guard]/behavior” ¿Qué significa cada uno de estos elementos (disparador, guarda y comportamiento)?**

#### **Respuesta 12**

Trigger: Es el evento que da origen a una transición

Guard: Es una función booleana que es evaluada cuando ocurre el trigger.

Behavior: Es una acción interrumpible que tiene lugar cuando se produce la transición.

### **Cuestión 13: Ponga un ejemplo de transición entre estados expresada en el formato de la cuestión 12 (indique también los estados origen y destino)**

#### **Respuesta 13**

Se introduce una cadena en un formulario (Trigger)

Esta cadena es evaluada para ver si tiene la longitud correcta (Guard)

Si esta cadena tiene la longitud de la cadena es la correcta se produce la transición (Behavior)

### **Cuestión 14: De los distintos tipos de diagramas UML de comportamiento que ha conocido ¿Cuál le parece que aporta información más interesante? ¿Por qué?**

#### **Respuesta 14**

Los diagramas de estado

Saber el comportamiento de los objetos del sistema en cada momento, y sus cambios es importante.

**Recuerde que durante la tarea 2, en la sesión del CDC, se trabajará con el proyecto Library, por lo que debe tenerlo disponible para esta tarea.**

## **BIBLIOGRAFÍA**

Relación de las referencias consultadas

<https://www.ceac.es/blog/elaborar-diagramas-de-comportamiento-en-entornos-de-desarrollo>