**Ejemplos de preguntas para el examen**

|

1. ¿Cómo indica que una clase es abstracta en un diagrama de clases UML?

*La notación UML para clases abstractas consiste en escribir en letra cursiva el nombre de dicha clase*

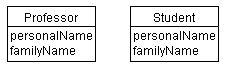
1. ¿Qué función cumple una interfaz?

En UML una interfaz es una colección de operaciones que sirven para especificar los servicios de una clase o un componente.

1. ¿Cómo puede eliminar la duplicación de código dentro de una sola clase?

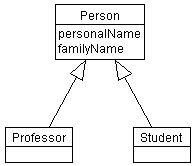
Las piezas de código idéntico deben reemplazarse con un solo método. Por lo tanto, la solución sería extraer el método y delegarlo a un comportamiento común.

1. Analizar:
2. Interpreta/explica el siguiente modelo:



*El objeto profesor tiene la propiedad de “personalName” que se refiere al nombre personal, y al mismo tiempo otro elemento denominado “familyName”, que se refiere al nombre de familia, y en el caso del estudiante, es exactamente lo mismo, pero del objeto Estudiante, el “personalName” del estudiante y “familyName” del estudiante.*

1. Interpreta/explica el siguiente modelo:



*Profesor y estudiante son dos clases de tipo Persona, donde cada uno tiene que declarar las propiedades de dicha clase*

1. Discuta cuál de estos dos modelos es mejor y por qué.

Es mejor el segundo modelo en el que está la clase persona ya que de esa forma es más ordenado y los elementos ya están declarados en la clase Persona

1. Indique si cada una de las siguientes afirmaciones es verdadera o falsa:

(1) F El sistema nunca es un actor en un diagrama de casos de uso.

(2) \_\_\_\_\_ Un requisito no funcional es una declaración de que un producto debe tener ciertas propiedades.

(3) V Un diagrama de caso de uso toma decisiones condicionadas por el sistema.

1. (1) Un sistema consta de: **(a)**
2. un conjunto de objetos
3. Los atributos de los objetos
4. Las relaciones entre los objetos
5. Todo lo anterior

(2) \_\_\_\_\_ ¿Cuál de los siguientes es un tipo de diagrama UML: **(d)**

1. Actividad
2. Contexto
3. Interfaz de usuario
4. Ninguna de las anteriores

(3) \_\_\_\_\_ Los requisitos se pueden registrar utilizando: **(c)**

1. Lenguaje natural
2. métodos formales
3. Los dos anteriores
4. Ninguno de los anteriores

(4) \_\_\_\_\_ Un modelo es típicamente: **(b)**

1. Una abstracción de un sistema de destino
2. Una composición de un sistema de destino
3. Un comienzo de un sistema objetivo
4. Todo lo anterior

(5) \_\_\_\_\_ Un requisito es: **(d)**

1. Un enunciado de un problema
2. Una declaración de una solución
3. Los dos anteriores
4. Ninguno de los anteriores
5. Defina brevemente lo siguiente:

Representar mediante un diagrama de clases la siguiente especificación:

* Una aplicación necesita almacenar información sobre empresas, sus empleados y sus clientes. Ambos se caracterizan por su nombre y edad.
* Los empleados tienen un sueldo bruto, los empleados que son directivos tienen una categoría, así como un conjunto de empleados subordinados.
* De los clientes además se necesita conocer su teléfono de contacto.
* La aplicación necesita mostrar los datos de empleados y clientes