

# Cuestionario

## • Hora 1.

1. ¿Por qué es necesario contar con diversos diagramas en el modelo de un sistema? **R=** Para documentar el sistema, un mejor entendimiento de como fluye la información y se relaciona.

2. ¿Cuáles diagramas le dan una perspectiva estática de un sistema? **R=** Diagrama de clases, Diagrama de componentes, de objetos, de paquetes y de estructura compuesta.

3. ¿Cuáles diagramas le dan una perspectiva dinámica de un sistema (esto es, muestran el cambio progresivo)?

**R=** Diagrama de actividades, de estado, de caso de uso y de secuencia.

## • Hora 2.

1. ¿Qué es un objeto? **R=** Son aquellos que constan de un estado y un comportamiento, que consta de datos almacenados.

2. ¿Cómo trabajan los objetos en conjunto? **R=** Mediante el envío de mensajes entre ellos. Los mensajes son peticiones.

3. ¿Qué establece la multiplicidad? **R=** Establece el número de instancias que tiene una clase en relación con otra.

4. ¿Pueden asociarse dos objetos entre sí en más de una manera? **R=** Si, por ejemplo dos amigos pueden estar asociados como amigos y colaboradores.

## • Hora 3.

1. ¿Cómo representa una clase en el UML? **R=** Se representa con un rectángulo, que incluye Filas, atributos y operaciones.

2. ¿Qué información puede mostrar en un símbolo de clase? **R=** Se pueden mostrar los atributos, operaciones, responsabilidades y restricciones de una clase.

3. ¿Qué es una restricción? **R=** Son reglas y se escriben entre llaves. (cumple una condición específica).

4. ¿Para qué adjuntaría una nota a un símbolo de clase?

**R=** Para agregar información que no se encuentra en los atributos, operaciones o responsabilidades.



#### • Hora 4.

1. ¿Cómo representaría la multiplicidad? **R=** En uno de los extremos de la línea asociación, extremo lejano la cantidad de objetos.
2. ¿Cómo descubriría la herencia? **R=** En la lista de clases localizadas o más clases que compartan operaciones y atrib.
3. ¿Qué es una clase abstracta? **R=** Es aquella que funciona como la base de la herencia, aunque no provee objetos.
4. ¿Cuál es el efecto de un calificador? **R=** El efecto de un calificador es reducir una multiplicidad de uno a muchos a una de uno a uno.

#### • Hora 5.

1. ¿Cuál es la diferencia entre una agregación y una composición? **R=** En una agregación un componente puede ser parte de más de un todo, composición solo puede ser parte de un todo.
2. ¿Qué es la realización? **R=** Es la relación entre una clase y una interfaz. Se dice que la clase realiza las operaciones.
3. Mencione los tres niveles de visibilidad y describa cada uno de ellos:
  - Si los atributos y operaciones de una clase tiene visibilidad pública, pueden ser utilizados por otros.
  - Si la visibilidad está protegida una clase secundaria (u otra descendiente) podría utilizarlos.
  - Si son privados, sólo la clase que los contiene podrá utilizarlos.

#### • Hora 6.

1. ¿Cómo se llama a la entidad que inicia un caso de uso? **R=** Se denomina **actor**.
2. ¿Qué se entiende con "incluir un caso de uso"? **R=** Una situación dentro de un caso son los mismos que otro.
3. ¿Qué se entiende con "extender un caso de uso"? **R=** Se agregan pasos a un caso existente y se hace para crear.
4. ¿Un caso de uso es lo mismo que un escenario? **R=** No, un caso de uso es una colección de escenarios.



## • Hora 7.

1. Menciona dos ventajas de concebir un caso de uso:

- ✓ Visualización de mostrar a los usuarios.
- ✓ Combinar los diagramas de caso de uso, con otro tipo.

2. Describa la generalización y el agrupamiento, las relaciones entre los casos de uso. Menciona dos situaciones en las que usted agruparía los casos de uso:

- ✓ En la generalización, un caso de uso hereda el significado y comportamiento de otro.
- ✓ El agrupamiento es la organización de un conjunto de casos de uso dentro de paquetes.

3. ¿Cuáles son las similitudes y diferencias entre las clases y los casos de uso?

**Similitudes:** Ambos son elementos estructurales, pueden heredar.

**Diferencias:** La clase consta de atributos y operaciones, la clase proporciona una idea estática.

## • Hora 8.

1. ¿De qué forma difiere un diagrama de estados de uno de clases, de objetos o de caso de uso?

**R=** Un diagrama de estado modela los estados de un solo objeto. El de clase, objetos o caso de uso modela un sistema.

2. Defina lo siguiente:

- ✓ **Transición:** Cambio de un estado a otro.
- ✓ **Suceso:** Un evento es un suceso que provoca una transición.
- ✓ **Acción:** Es un proceso ejecutable, que resulta de un cambio.

3. ¿Qué es una transición no desencadenada? **R=** Aquella que ocurre por las actividades dentro de un estado.

4. ¿Cuál es la diferencia entre los subestados secuenciales y los concurrentes?

**R=** Los subestados son estados dentro de otros. Los secuenciales suceden uno después del otro. Los concurrentes suceden al mismo tiempo.



## • Hora 9.

1. Defina lo siguiente:

✓ **Sincrónico**: aguarda una respuesta antes de continuar.

✓ **Mensaje Asincrónico**: No guarda una respuesta.

2. En un diagrama de secuencias genérico ¿Cómo representarían el control de flujo implícito en una instrucción condicional?

**R** = Se coloca la condición entre corchetes.

3. ¿Cómo representaría el control de flujo implícito en una instrucción de ciclo "mientras"?

**R** = Se coloca la condición entre corchetes y se antecede al corchete izquierdo con un asterisco.

4. En un diagrama de secuencias ¿Cómo representarían un objeto recién creado? Agregue "Crear()" o "<< Crear >>"

**R** = Se representa por un rectángulo de objeto colocado en el tiempo de actividad, de modo que su ubicación representa el momento en que se haya creado.

## • Hora 10.

1. ¿Cómo representa a un mensaje en un diagrama de colaboraciones?

**R** = Por una flecha junto a la línea de asociación que une a un par de objetos, la flecha <sup>apunta al</sup> objeto receptor.

2. ¿Cómo mostraría información secuencial en un diagrama de colaboraciones?

**R** = Adjuntado un número al rótulo de una flecha de msj. El número corresponde al orden secuencial del msj.

3. ¿Cómo mostraría los cambios de estado?

**R** = Indicar estado, agregar rectángulo, mostrar estado, conectar y rotular.

4. ¿Qué se entiende por la "equivalencia semántica" de dos tipos de diagramas?

**R** = Ambos tipos de diagramas muestran la misma información y podrán convertir uno en otro.



## • Hora 11.

1. ¿Cuáles son las dos Formas de representar a un punto de decisión?

1. Mostrar las bifurcaciones provenientes directamente.

2. Mostrar un rombo con bifurcaciones provenientes de él.

2. ¿Qué es un marco de responsabilidad? **R** = Es un diagrama de actividad, segmento que muestra las actividades que realiza algún rol en particular.

3. ¿Cómo representaría la transmisión y recepción de una indicación? **R** = Utilice un pentágono convexo para mostrar la transmisión de una indicación, y uno concavo para representar la recepción.

## • Hora 12.

1. ¿Cuáles son los tres tipos de componente?

1. De distribución.

2. Producto de trabajo

3. De ejecución.

2. ¿Cómo llamaría a la relación entre un componente y su interfaz? **R** = Se conoce como **Realización**.

3. ¿Cuáles son las dos formas de representar a esta relación?

1. Como un rectángulo que contiene la info. que se le relaciona.

2. Un pequeño círculo que se conecta al componente.

4. ¿Qué es interfaz de exportación e importación?

**R** = La interfaz de exportación es una interfaz que un componente pone a disposición de otros componentes de modo que puedan utilizar sus servicios. Cuando otro componente utiliza tales servicios, se convertirá en una interfaz de importación.



### • Hora 13.

1. ¿Cómo representa a un nodo en un diagrama de distribución? **R=** Con un "Cubo".
2. ¿Qué tipo de información puede aparecer en un nodo? **R=** El nombre del nodo, del paquete y los componentes distribuidos en el nodo.
3. ¿Cuáles son los dos tipos de nodos?
  1. Los procesadores (ejecutan componentes).
  2. Dispositivos (que se ejecutan con el mundo exterior).
4. ¿De qué manera funciona una red token-ring?  
**R=** Esta red conecta a las computadoras equipadas con una tarjeta de red a una unidad central de acceso a multiestaciones o unidades de acceso a varias estaciones (MSAU) conectadas a manera de anillo. Las MSAU pasan una señal conocida como Token por el anillo. La posición de la señal indica el equipo que puede enviar información en algún momento.