



INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA DE SOFTWARE – (7714)

Segundo cuatrimestre de 2018

TRABAJO PRÁCTICO 3

Conceptos de Diseño. Pruebas de Sistemas

1. Identificar los conceptos de diseño a los que hace referencia cada inciso. Explicar el concepto o ilustrarlo con un ejemplo y explicar cuáles serían las consecuencias cuando la situación es contraria a la descripta.

- a) Componentes grandes se descomponen en componentes pequeños.
- b) Componentes grandes se componen de componentes pequeños.
- c) Componentes comprensibles individualmente.
- d) Pequeños cambios en la especificación afectan a un número limitado y localizado de componentes.
- e) Efectos de anomalías en ejecución confinados a un número pequeño de componentes relacionados.

2. ¿Qué relación tienen los conceptos de acoplamiento y cohesión? Proporcione ejemplos que apoyen esta relación.

3. Establecer la relación existente entre el concepto de ocultamiento de información y el concepto de independencia modular.

4. Identificar en cada caso de qué tipo de cohesión se trata. Justificar ejemplificando cada caso.

- a) Organización de los elementos de forma que los que tengan una mayor relación para realizar una tarea, pertenezcan al mismo módulo y los elementos no relacionados se encuentren en módulos separados.
- b) Los elementos contribuyen a la ejecución de una tarea relacionada con el problema.
- c) Un módulo representa el empaquetamiento físico de varios módulos, donde cada uno proporciona la entrada al siguiente.
- d) Todos los módulos que acceden o manipulan ciertos datos se mantienen unidos y el resto se excluye.

5. ¿Cuál es el objetivo de la utilización de un patrón de diseño? ¿Qué le permite determinar a un diseñador? Enumere ventajas del uso de patrones.



6. Explique los motivos por los cuales deben realizarse pruebas en un software.
7. ¿Qué es un defecto? ¿Todo defecto deriva en falla? Justificar adecuadamente.
8. Mencione dos ejemplos en el que un defecto de una funcionalidad puede ser crítico y de alto impacto, y dos donde no lo sea.
9. ¿Para qué se usan las estrategias de Testing de Caja Blanca y de Caja Negra? ¿Qué diferencia existe entre cada una?
10. Dado el siguiente ejemplo:

3) Please enter your credit card information

Type	Credit card number	Expires	Name on card
Card type		4 /	

Security
Your transaction is protected by SSL (Secure Sockets Layers). With information you supply is encrypted before being s
server. This protects your transaction from unauthorized viewing w transported across the Internet. For more informat
The University of Texas at Austin [Privacy Policy](#).

Indique qué tipos de defectos buscaría según:

- a) La clasificación vista en la teoría.
- b) La organización de las pruebas (unidad, integración, funcional, etc). Tenga en cuenta que puede utilizar más de una.
- c) ¿Qué estrategia de testing no podría aplicar en este caso?
- d) Describa 4 pruebas que se podrían realizar en la interfaz.

En todos los casos, justifique adecuadamente la respuesta.