****

**2do Parcial DISEÑO DE SISTEMAS – INGENIERIA INFORMATICA**

**Primer Cuatrimestre 2014**

**Nombre y Apellido:**

**DNI:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TEORIA | 1 | 2 | | 3 | 4 | 5 | 6 |
| PRACTICA | 1 | | 2 | | 3 | | |

TEORIA:

1. ¿Que entiende por experiencia de usuario y por qué es importante?
2. Enumere las características distintivas de los sistemas de tiempo real y clasifíquelos.
3. Describa los factores que definen la calidad del software y explique brevemente el modelo CMMI.
4. Explique, según su criterio, porque es importante la gestión de riesgos en un proyecto de software. De tres ejemplos de riesgos asociados a un proyecto de Software y como los mitigaría.
5. Explique de forma breve y concisa los tipos de Testing vistos.
6. ¿Cuales son las 5 características con las que debe cumplir todo patrón de diseño (GoF)?

PRACTICA 1:

El Google Car es un vehículo totalmente autónomo que se desplaza sin ningún tipo de intervención humana, carece de elementos como el volante y los pedales.

*Por medio de las* ***cámaras situadas en el techo y sensores láser se*** *analiza el tráfico y el vehículo se amolda a las circunstancias. El Google Car se conduce gracias al software, a los sensores y a los más avanzados sistemas de guiado, inteligencia artificial y seguridad que lo equipan.*

*Sus sensores y software actúan en conjunto en la detección de obstáculos típicos del escenario de la conducción como ser barreras, peatones o ciclistas. A través de sus sensores también elimina los puntos ciegos y puede detectar objetos a una distancia de "más de dos campos de fútbol" en todas las direcciones, ya que tiene visión 360 grados.*

Un botón de arranque, junto a otro para realizar una parada de emergencia, son los únicos puntos de interacción física del pasajero con el coche, que se controla a partir de una aplicación para móvil en la que el usuario seleccionará el destino final.

Asimismo, el Google Car es capaz de interactuar con los paneles situados en las carreteras para avisar dónde hay atascos y marcar las mejores rutas

Se solicita:

1.1- Realizar el Diagrama de Planta.

1.2 - Realizar el DFD en Tiempo Real.

1.3 - Realizar al menos un DTE representativo .

PRACTICA 2:

Representar la Red de Petri que resuelve la sincronización de 2 semáforos vehiculares. Como alternativa se podrá resolver la sincronización entre uno de los semáforos y el Google Car.

SEMAFORO1 SEMAFORO2

 