Nombre: Pedro Rafael Montoya Leon. Grado: 4 Grupo: A Turno: Matutino

1. Describa en sus propias palabras el concepto de "future”

**R= Es la manera en la que a un largo o corto plazo se realizaría, como una acción.**

2 Describa brevemente que es exclusión mutua (mutual exclusion)

**R= La exclusion mutua es para sincronizar procesos o subprocesos que necesitan acceso para algún tipo de como recurso que se puede compartir o que sea un programa paralelo.**

1. Defina a que se refiere el concepto de condición de carrera (race condition)

**R= Su función es que cuando al sistema le mandas dos o tres condiciones al mismo tiempo el sistema por default las va a realizar una por una y ahí es donde entraría un race condition.**

1. Mencione al menos tres nombres de los algoritmos de Dekker y describa brevemente la idea central del mismos

**R= Escrita 🡪 que hace su función por turnos**

**Colisión critico 🡪 este algoritmo es crítico y en base a eso es como cuando seguir un tipo de reglas como los permisos ya que primero se comprueba si otro proceso está dentro y después si estas manipulando otro proceso ese cambiara a estar dentro. dentro.**

**Indefinida 🡪 Este proceso crea un cierto tiempo de espera en el programa una ves que entra.**

1. Describa cuales son las funciones de "Task Parallel Library (TPL)"

**R= La función paralela hace la creación de tareas nuevas el poder eliminarlas o hacer que pase tiempo con las tareas o alguna excepción**

1. Explique brevemente la diferencia entre ejecución en paralelo y ejecución concurrente

**R= Paralelo 🡪 Es el conjunto donde al momento de una ejecución de varios programas se superpone en el tiempo mediante el uso de varios procesadores**

**Concurrente 🡪 se reserva para un potencial paralelismo en el cual la ejecución podría pero no necesariamente superponerse en el tiempo.**

1. Describa a que se le conoce como interbloqueo

**R= Es cuando hay dos procesos que mandan a llamar al bloqueo simultáneamente.**

1. Explique el concepto de "spinning"

**R= El spinning puede esperar tras una condición de bloqueo al girar y da como la indicación de un ciclo.**

1. Explique lo que es atomicidad, sus características más relevantes y de un ejemplo

10. Explique lo que es la sección crítica y porque es importante

**R= La sección critica se refiere a el código de un programa de computadora en el cual se crean accesos que son compartidos .**

**Y si es importante ya que el ejemplo que tengo o se me explicó es la función de un semáforo el cual entra en una sección critica dando las indicaciones de cual color se pondrá primero.**

11. Describa para que sirven los semáforos en programación concurrente

**R= funciona para que al momento de que esta la función de un hilo otro hilo puede estar haciendo la mima función y es aquí donde estra como la función del semáforo que hace que obligatoriamente se detenga asta que se mande una señal.**

12 Describa a que se refiere la sincronización en programación concurrente

**R =**

13 Describa las características de la programación reactiva!

14 Describa las características más importantes de SemaphoreSlim

**R = Nos permite la creación de semaforos mas ligeros que permite limitar el numero de threads.**

15. En base a las siguientes cadenas, realice un algoritmo que determine cuando una de las cadenas es incorrecta y la posición del error. Suba el código a su repositorio con el nombre PV2doParcial y escriba en el examen el SHA correspondiente al commit

b. LOL (0)

d. 00O1