



TAREA No 2

Instrucciones de la tarea

Tipo:

Individual

Valor del trabajo en la nota



Este trabajo en todas sus partes constituye un 2.0% de la nota final

Descripción

El estudiante debe de investigar ampliamente sobre el tema de interbloqueos y desarrollar un video, el cual es el principal problema de cualquier sistema operativo. A continuación, se detalla la descripción:

Realice una investigación sobre el concepto "Deadlock" llamado también como "Bloqueo mutuo" considerando lo siguiente:

1. Concepto de "Deadlock" y cómo surge.
2. Cite y explique 5 estrategias de prevención para evitar o prevenir los Deadlocks.
3. Cite y explique 5 estrategias de recuperación en caso de la presencia los Deadlocks en los sistemas operativos.
4. Cite y explique 5 estrategias de evitación de la presencia los Deadlocks en los sistemas operativos.
5. Concepto de "Livelock" en sistemas operativos y cómo se origina.
6. Realice un diagrama que simule la gestión de procesos en sistemas operativos y la ocurrencia de un interbloqueo, donde se visualice cómo los procesos esperan la liberación de un recurso que está utilizando otro proceso en gestión.

 <p>ESCUELA DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES</p>	<p>UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA ESCUELA DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES CARRERA INGENIERÍA INFORMÁTICA CATEDRA DESARROLLO DE SISTEMAS 00881 – Sistemas Operativos III Cuatrimestre 2022</p>	 <p>UNED UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA</p>
--	--	--

El diagrama es en una herramienta libre, sin embargo, para su elaboración debe tomar en cuenta lo siguiente:

- Creatividad.
- Ilustración de los procesos.
- Ilustración del manejo de recursos por proceso.
- Ilustración del interbloqueo.
- Explicación del diagrama, la administración de los procesos, la asignación de recursos, así como el interbloqueo.
- Estrategias de prevención de un deadlock en los sistemas operativos.

5. Investigue sobre el Algoritmo del banquero: continúe su investigación sobre el tema de bloqueos en sistemas operativos con el estudio del algoritmo del banquero para prevenir interbloqueos en sistemas operativos, realizando una explicación en prosa del algoritmo y confección de otro diagrama donde se ilustre, donde usted considere para la explicación del algoritmo lo siguiente:

- Explicación del algoritmo.
- Surgimiento del interbloqueo.
- Liberación de recursos en los procesos.
- Presencia del interbloqueo.
- Estrategias de prevención y recuperación.
- Ilustración gráfica (diagrama) y explicada detalladamente sobre la explicación del funcionamiento del algoritmo del banquero, considerando asignación de recursos, manejo de procesos, disponibilidad, presencia del bloqueo y liberación.

Realice una video presentación donde usted explique detalladamente el funcionamiento del algoritmo del banquero de acuerdo a su diagrama creado, considerando todos los puntos anteriores, el video no debe durar más de 7 minutos y debe tomar en cuenta:



UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA
ESCUELA DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
CARRERA INGENIERÍA INFORMÁTICA
CATEDRA DESARROLLO DE SISTEMAS
00881 – Sistemas Operativos
III Cuatrimestre 2022



1. Uso de lenguaje y léxico adecuado.
2. Ser respetuoso (a) en su presentación.
3. Presentarse indicando su nombre completo y centro universitario al que pertenece.
4. Vestimenta casual para el video. Usted debe verse en el video.
5. El video debe ser subido en la plataforma de Campus Virtual AprendeU, si es muy pesado debe de compartir un drive (como Google Drive o Microsoft OneDrive) indicando el enlace para visualizarlo.
6. La herramienta para el desarrollo del video es de libre elección, aun así, puede orientarse con base en el tutorial llamado "Generar vídeo tutoría con PowerPoint" donde a partir del minuto 3:55 se indica como grabar un video con PowerPoint

<https://player.vimeo.com/video/400016579>

**Nota
Importante**

Cada estudiante es responsable del contenido que entrega, si no es el archivo correcto, no podrá entregarlo posterior a la fecha establecida.

Si el contenido del archivo coincide con algún otro estudiante, o se comprueba que no es de su autoría, se expone a las sanciones indicadas en la plataforma en el documento [Lineamientos ante casos de plagio](#)

Indicaciones Importantes

- La tarea debe realizarse en forma individual.
- Nombre del archivo que envía: debe ser nombre y primer apellido del estudiante, y nombre de la tarea. Ejemplo: JuanRojas-tarea2.
- La entrega de la Tarea2 en las fechas establecidas en la plataforma de Campus Virtual AprendeU en el apartado Actividades.



UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA
ESCUELA DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
CARRERA INGENIERÍA INFORMÁTICA
CATEDRA DESARROLLO DE SISTEMAS
00881 – Sistemas Operativos
III Cuatrimestre 2022



- Se recomienda para su investigación el uso de los recursos digitales de la biblioteca los cuales son colecciones de libros, artículos académicos, trabajos finales de graduación, congresos, investigaciones, conferencias, casos, revistas entre otros.
 - Enlace a los recursos digitales: <https://login.cidreb.uned.ac.cr/login>

Rúbrica de evaluación

A continuación, se detallan los temas que se consideran en la rúbrica para la evaluación de la Tarea No. 2.

Criterio	Cumple a satisfacción lo indicado en la evaluación	Cumple medianamente en lo indicado en la evaluación	Cumple en contenido y formato pero los aportes no son significantes	No cumple o no presenta lo solicitado
Redacción y Ortografía	5	3	2	0
Concepto de "Deadlock" y cómo surge.	5	3	2	0
Cite y explique 5 estrategias de prevención	10	5	2	0
Cite y explique 5 estrategias de recuperación	10	5	2	0
Cite y explique 5 estrategias de evitación	10	5	2	0
Concepto de "Livelock"	5	3	2	0
Realice un diagrama que simule la gestión de procesos en sistemas operativos y la	10	5	2	0



UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA
ESCUELA DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
CARRERA INGENIERÍA INFORMÁTICA
CATEDRA DESARROLLO DE SISTEMAS
00881 – Sistemas Operativos
III Cuatrimestre 2022



Criterio	Cumple a satisfacción lo indicado en la evaluación	Cumple medianamente en lo indicado en la evaluación	Cumple en contenido y formato pero los aportes no son significantes	No cumple o no presenta lo solicitado
ocurrencia de un interbloqueo.				
Investigación sobre el Algoritmo del banquero.	10	5	2	0
Ilustración gráfica (diagrama) y explicada detalladamente sobre la explicación del funcionamiento del algoritmo del banquero.	10	5	2	0
Video presentación	10	5	2	0
Presenta cuadros, gráficos, ilustraciones	5	3	2	0
Uso de formato APA y citas textuales que fundamenten lo investigado. Presenta cuadros, gráficos, ilustraciones	10	5	2	0
TOTAL	100			