



Instrucciones. Marque las casillas $(\Box)$ completamente sin cuestionamientos en las hojas que se le entregan <b>marcando</b> (las respuestas en blanco no se toman en cuenta).	
	← Marque su RUT sin código verificador (el número después del guión), y escriba sus nombres y apellidos abajo.  Nombre(s) y apellido(s):
1. ¿Cuál de los siguientes elementos no es compartido por los nilos?  Código Heap Variables globales Stack	6. ¿Cuál de las siguientes propiedades no pertenece a la sección crítica?  Espera acotada  Cocurrencia  Progreso
2. ¿Qué es un hilo?  Una secuencia de ejecución que puede ser calendarizada independientemente  Warias secuencias de ejecución que pueden ser calendarizadas dependientemente  Una secuencia de ejecución que es calendarizada dependientemente  Varias secuencias de ejecución que pueden ser calendarizadas independientemente	7. ¿Qué es la cancelación inmediata de un hilo?  Es esperarar un punto seguro para detener el hilo y no ejecutar más instrucciones  Es hacer que el hilo se ponga en modo de espera inmediatamente  Es detener el hilo que se está ejecutando, y no ejecutar más instrucciones (al menos en el espacio de usuario)
3. ¿Qué es la exclusión mutua?  Propiedad en la que solamente un hilo puede accesar simultáneamente  Propiedad de la concurrencia para mantener los hilos excluidos  4. ¿Qué es el multi-hilado cooperativo?	8. ¿Qué es el multi-hilado preventivo?  Es cuando los hilos que se ejecutan no pueden descalendarizarse  Es cuando los hilos que se les entrega indefinidamente  Es cuando los hilos que se ejecutan pueden ser cambiados indistintamente, no son in-
Es cuando los hilos que se ejecutan pueden ser cambiados indistintamente  Es cuando los hilos entregan el procesador voluntariamente, no son interrumpidos  Es cuando los hilos utilizan solo yield para descalendarizarse  Es cuando los hilos entregan el procesador voluntariamente, no son interrumpidos  Es cuando los hilos utilizan solo yield para descalendarizarse	terrumpidos  9. ¿Qué es una operación atómica?  Es una operación indivisible que no puede ser dividida  Es una operación de hardware que no puede ser dividida  terrumpidos  Es una operación que deshabilita las interrupciones  Es una operación del kernel que no puede ser dividida
5. ¿Qué hace la función wait de una variable de condición?  Atómicamente libera los seguros y mueve el hilo a la lista de espera  Duerme el hilo atómicamente mientras despierta al siguiente  Libera el seguro global, y duerme al hilo  Mueve el hilo a la lista de espera atómicamente	10. ¿Qué es una variable de sincronización?  Estructura de datos que se utiliza para coordinar el acceso concurrente a un recurso compartido  Variables que evitan el acceso simultáneo a recursos compartidos  Estructura de datos que permite la descalendarización voluntaria  Estructura de datos que permite la exclusión mutua

ud	<b>p</b> Escuela de	Informática
y Te	elecomunicac	iones

11. ¿Qué es una variable de condición?  Variable de sincronización que permite la exclusión mutua  Varialbe de sincronización que implementa yield  vield  Variable de sincronización que implementa yield  en modo usuario	19. ¿Qué es concurrencia?  Realizar múltiples actividades sin la interrupción de otras  Realizar una actividad sin la interrupción de otra  Realizar múltiples actividades una después de la otra
12. ¿Qué hace la función yield de un hilo?  Duerme al hilo por un tiempo determinado, y cambia el estado a esperando (waiting)  Entrega voluntariamente el resto del ciclo en el procesador, y cambia el estado a listo (ready)  Entrega voluntariamente el resto del ciclo en el procesador, y cambia el estado a terminado (finished)  Entrega voluntariamente el resto del ciclo en el procesador, y cambia el estado a esperando (waiting)	20. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera respecto a spin wait?  Es justificable en multiprocesadores  Es justificable en monoprocesadores  Produce deadlocks  21. ¿Qué variable de sincronización permite la espera eficiente de los hilos en la región mutua y tiene memoria?  Variables de condición  Monitores
13. ¿Cuál es el principal problema de los hilos a nivel de usuario?  No podemos calendarizar hilos dentro del proceso, ceso  No podemos tener varios hilos por proceso  Diagram de los hilos a nivel de usuario?  El bloqueo del proceso, bloquea todos los hilos procesos por hilo	Semáforos Mutex
14. ¿Cuándo se da una condición de carrera?  El estado de la ejecución de un programa depende del intercalado de diferentes hilos  Varios hilos se ejecutan simultáneamente  Existe una sección crítica  Ca  Varios hilos se pueden intercalar en su ejecución simultánea	
al estado de espera (wait) de un hilo?  Es el estado dodne espera para ser creado, y luego continuar al estado listo (ready)  No puede moverse al estado listo (ready), sino por la acción de otro hilo  Puede continuar progresando, pero vuelve al estado de espera (waiting) en lugar de listo (ready)  Es el estado donde espera destruido	
16. ¿Qué característica no es proveída por los mutex?  Exclusión mutua Protección de recursos compartidos Cooperación entre hilos Concurrencia	
17. ¿Cuál es el estado de un hilo en el que está listo para ejecutarse pero no está en el procesador?  Esperando (wait)  Ejecutandose (running)  Inicializado (init)  Listo (ready)	
18. ¿Cuál de los siguientes elementos no pertenece al TCB?         Estado del hilo       Registros salvados         Puntero al stack frame       Variables locales	





<b>Instrucciones.</b> Marque las casillas $(\Box)$ completamente sin cuestionamientos en las hojas que se le entregan <b>marcando</b> (las respuestas en blanco no se toman en cuenta).	in the second se
	← Marque su RUT sin código verificador (el número después del guión), y escriba sus nombres y apellidos abajo.  Nombre(s) y apellido(s):
1. ¿Qué hace la función yield de un hilo?  Duerme al hilo por un tiempo determinado, y cambia el estado a esperando (waiting)  Entrega voluntariamente el resto del ciclo en el procesador, y cambia el estado a listo (ready)  Entrega voluntariamente el resto del ciclo en el procesador, y cambia el estado a esperando (waiting)  Entrega voluntariamente el resto del ciclo en el procesador, y cambia el estado a terminado (finished)  2. ¿Qué es una variable de condición?  Variable de sincronización que permite la exclusión mutua  Variable de sincronización que permite la espera eficiente de un hilo	5. ¿Qué es una variable de sincronización?  Estructura de datos que permite la exclusión mutua permite la descalendarización voluntaria  Variables que evitan el secutiliza para coordinar el acceso simultáneo a recursos compartidos el acceso concurrente a un recurso compartido  6. ¿Qué es una operación atómica?  Es una operación de ser dividida es una operación que deshabilita las interrupciones es utiliza para coordinar el acceso concurrente a un recurso compartido  Es una operación de ser dividida es una operación indivisible que no puede ser dividida
Varialbe de sincronización que implementa que implementa yield en modo usuario  3. ¿Qué hace la función wait de una variable de condición?  Duerme el hilo atómicamente libera los seguros y mueve el hilo a	7. ¿Qué característica no es proveída por los mutex?  Protección de recursos  compartidos  Concurrencia  compartidos  Exclusión mutua
ta al siguiente la lista de espera  Mueve el hilo a la lista de espera el seguro global, y duerme al hilo  4. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera respecto al	8. ¿Qué variable de sincronización permite la espera eficiente de los hilos en la región mutua y tiene memoria?  Mutex Semáforos Variables de condición Monitores
estado de espera (wait) de un hilo?  Puede continuar progre- sando, pero vuelve al es- tado de espera (waiting) en lugar de listo (ready)  Es el estado dodne es- pera para ser creado, y luego continuar al estado listo (ready)  No puede moverse al es- tado listo (ready), sino por la acción de otro hilo	9. ¿Qué es la exclusión mutua?  Propiedad de la concurrencia para mantener los hilos excluidos  Propiedad donde los hilos se bloquean mutuamente  Objeto de sincronización que bloquea los hilos mente



10. ¿Qué es la cancelación inmediata de un hilo?  Es esperarar un punto seguro para detener el hilo que se está ejecutando, y no ejecutar más instrucciones trucciones  Es hacer que el hilo se ponga en modo de espera inmediatamente  Es detener el hilo que se está ejecutando, y no ejecutar más instrucciones (al menos en el espacio de usuario)  Es hacer que el hilo mueva su TCB a la lista de espera	17. ¿Qué es un hilo?  Varias secuencias de ejecución que pueden ser calendarizadas independientemente  Una secuencia de ejecución que puede ser calendarizada independientemente  Una secuencia de ejecución que puede ser calendarizada independientemente  Una secuencia de ejecución que es calendarizada dependientemente
11. ¿Cuál es el estado de un hilo en el que está listo para ejecutarse pero no está en el procesador?    Ejecutandose (running)	18. ¿Qué es concurrencia?  Realizar múltiples actividades sin la interrupción de otras Realizar múltiples actividades simultáneamente Realizar una actividades una después de la otra  19. ¿Cuál de las siguientes propiedades no pertenece a la sección crítica?  Cocurrencia Progreso Exclusión mutua  Espera acotada  20. ¿Cuál de los siguientes elementos no es compartido por los
terrumpidos  13. ¿Cuándo se da una condición de carrera?  El estado de la ejecución Varios hilos se pueden intercalar en su ejecución simultánea Existe una sección crítica Varios hilos se ejecutan simultáneamente  14. ¿Cuál de los siguientes elementos no pertenece al TCB?  Variables locales Puntero al stack frame  Estado del hilo Registros salvados	hilos?  Código Stack Heap Variables globales  21. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera respecto a spin wait?  No se debe de usar nunca Es justificable en monoprocesadores Produce deadlocks
Estado del mio  Registros salvados  15. ¿Qué es el multi-hilado preventivo?  Es cuando los hilos que se ejecutan pueden ser cambiados indistintamente  Es cuando los hilos entregan el procesador voluntariamente, no son interrumpidos  16. ¿Cuál es el principal problema de los hilos a nivel de usuario?  No podemos calendarizarse ejecutan no pueden descalendarizarse ejecutan no pued	





Instrucciones. Marque las casillas $(\Box)$ comp cuestionamientos en las hojas que se le entreg (las respuestas en blanco no se toman en cuem	an <b>marcando una ú</b> i	\-	-
	2 escril	Marque su RUT sin có or (el número después de ba sus nombres y apellic mbre(s) y apellido(s):	l guión), y
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	5 6 7 8 9		
1. ¿Cuál de los siguientes elementos <b>no</b> pertenece		né es una variable de sincroni Variables que evitan el	zación?  Estructura de datos que
Puntero al stack frame Variables l  Estado del hilo Registros s	alvados ao	cceso simultáneo a re- ursos compartidos	se utiliza para coordinar el acceso concurrente a
2. ¿Cuál de las siguientes propiedades no pertene crítica?  Progreso  Espera acc	po otada za	Estructura de datos que ermite la descalendari- [ación voluntaria	un recurso compartido  Estrucutra de datos que permite la exclusión mutua
Cocurrencia Exclusión	mutua 7. ¿Qu	né es la cancelación inmediata	
se ejecutan no pueden descalendarizarse luntariame Es cuando los hilos no usan el procesador hasta Es cuando	o los hilos en- procesador vo- intente, no son in- cos se los hilos que n pueden ser cos transfericación de los hilos que transfericación de los hilos en- procesador vo- intentes de los hilos en- intentes de	s hacer que el hilo se onga en modo de espera nimediatamente es esperarar un punto eguro para detener el hipo y no ejecutar más instrucciones	Es detener el hilo que se está ejecutando, y no ejecutar más instrucciones (al menos en el espacio de usuario)  Es hacer que el hilo mueva su TCB a la lista de espera
mente 4. ¿Qué es un hilo?		né hace la función wait de un	<del></del>
Una secuencia de ejecución que es calendarizada cución que es calendarizada dependientemente  Una secuencia de ejecución que calendariza dientemente	uencias de eje- e pueden ser adas indepen- se	Mueve el hilo a la lista de spera atómicamente atómicamente libera los eguros y mueve el hilo a a lista de espera	Duerme el hilo atómicamente mientras despierta al siguiente  Libera el seguro global, y duerme al hilo
darizada independiente ejecución mente den ser o dependient	que pue- calendarizadas	né es el multi-hilado cooperat les cuando los hilos que [ les ejecutan pueden ser lambiados indistinta-	ivo?  Es cuando los hilos utilizan solo yield para descalendarizarse
dades sin la interrupción sin la interrupción de otras otra  Realizar múltiples activi- Realizar m	una actividad Exterrupción de za	nente  Se cuando los hilos utilian solo variables de con- ición para descalendariarse	Es cuando los hilos entregan el procesador voluntariamente, no son interrumpidos

ud	<b>D</b> Escuela de	Informática
y Te	elecomunicac	iones

<ul> <li>10. ¿Qué hace la función yield</li> <li>Duerme al hilo por un tiempo determinado, y cambia el estado a esperando (waiting)</li> <li>Entrega voluntariamente el resto del ciclo en el procesador, y cambia el estado a terminado (finished)</li> <li>11. ¿Cuándo se da una condición</li> <li>Varios hilos se pueden in-</li> </ul>	Entrega voluntariamente el resto del ciclo en el procesador, y cambia el estado a listo (ready)  Entrega voluntariamente el resto del ciclo en el procesador, y cambia el estado a esperando (waiting)  n de carrera?	18. ¿Cuál es el estado de un hilo en el que está listo para ejector tarse pero no está en el procesador?  Inicializado (init)  Esperando (wait)  Listo (ready)  Ejecutandose (running)  19. ¿Qué es la exclusión mutua?  Objeto de sincronización que bloquea los hilos  Propiedad donde los hilos los se bloquean mutua mente  Propiedad en la que sola mente un hilo puede accesar simultáneamente
tercalar en su ejecución simultánea  Existe una sección crítica	El estado de la ejecución de un programa depende del intercalado de diferentes hilos  Varios hilos se ejecutan simultáneamente	20. ¿Qué es una variable de condición?  Variable de sincronización que permite la espera eficiente de un hilo  Variable de sincronización que implementa yiel en modo usuario  Variable de sincronización que implementa yiel en modo usuario  Variable de sincronización?
12. ¿Qué característica no es pro Cooperación entre hilos Exclusión mutua	oveída por los mutex?  Protección de recursos compartidos  Concurrencia	ción que permite la exclusión que implement yield  21. ¿Cuál de los siguientes elementos no es compartido por lo hilos?
13. ¿Qué es una operación atóm  Es una operación del kernel que no puede ser dividida  Es una operación de hardware que no puede ser dividida	ica?  Es una operación que deshabilita las interrupciones  Es una operación indivisible que no puede ser dividida	☐ Stack ☐ Variables globales ☐ Código
<ul> <li>14. ¿Cuál de las siguientes afirm spin wait?</li> <li>Es justificable en monoprocesadores</li> <li>Produce deadlocks</li> </ul>	No se debe de usar nunca  Es justificable en multi- procesadores	
<ul> <li>15. ¿Cuál es el principal problem.</li> <li>No podemos tener varios hilos por proceso</li> <li>El bloqueo del proceso, bloquea todos los hilos</li> </ul>	a de los hilos a nivel de usuario?  No podemos tener varios procesos por hilo  No podemos calendarizar hilos dentro del proceso	
16. ¿Qué variable de sincronizade los hilos en la región mutua y  Variables de condición  Mutex	ción permite la espera eficiente	
17. ¿Cuál de las siguientes afirmal estado de espera (wait) de un la Es el estado donde espera para ser destruido  Puede continuar progresando, pero vuelve al estado de espera (waiting) en lugar de listo (ready)	_	





Instrucciones. Marque las casillas $(\Box)$ completamente sin cuestionamientos en las hojas que se le entregan marcando	
(las respuestas en blanco no se toman en cuenta).	and operation to distinct the desired of the second
	← Marque su RUT sin código verificador (el número después del guión), y escriba sus nombres y apellidos abajo.  Nombre(s) y apellido(s):
1. ¿Qué es un hilo?	6. ¿Qué es la cancelación inmediata de un hilo?
Una secuencia de ejecución que puede ser calendarizada independiente den ser calendarizadas dependientemente  Varias secuencias de ejecución que pueden ser calendarizadas independientemente  Varias secuencias de ejecución que es calendarizadas dependientemente  Una secuencia de ejecución que es calendarizada dependientemente  2. ¿Cuál de los siguientes elementos no pertenece al TCB?  Puntero al stack frame Estado del hilo  Variables locales Registros salvados  3. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera respecto al estado de espera (wait) de un hilo?  Es el estado donde espera para ser destruido  Es el estado dodne espera para ser creado, y luego continuar al estado listo (ready), sino	Es hacer que el hilo se ponga en modo de espera immediatamente  Es esperarar un punto seguro para detener el hilo que se está ejecutando, y no ejecutar más instrucciones  Es esperarar un punto seguro para detener el hilo que se está ejecutando, y no ejecutar más instrucciones  (al menos en el espacio de usuario)  Es hacer que el hilo mueva su TCB a la lista de espera  7. ¿Cuál de las siguientes propiedades no pertenece a la sección crítica?  Espera acotada  Progreso  Cocurrencia  Exclusión mutua  8. ¿Qué es la exclusión mutua?  Propiedad de la concurrencia para mantener los hilos excluidos  Propiedad donde los hilos se bloquean mutua-mente
por la acción de otro hilo  4. ¿Qué es el multi-hilado preventivo?  Es cuando los hilos que usan el procesador hasta que se les entrega indefinidamente  Es cuando los hilos entregan el procesador voluntariamente, no son in-	9. ¿Qué es concurrencia?  Realizar múltiples actividades simultáneamente dades sin la interrupción de otras sin la interrupción de otra dades una después de la otra  10. ¿Cuál de los siguientes elementos no es compartido por los descripciones de la otra de compartido por los de compartido por los descripciones de la otra de compartido por los de compartidos de compartidos de compartidos de compartidos de compartido por los de compartidos de compartido
terrumpidos	hilos?
5. ¿Qué característica no es proveída por los mutex?  Exclusión mutua  Concurrencia  Cooperación entre hilos	Código Variables globales  Stack Heap



11 0 / 1 1:1:1:1		10 0 (1 1 6 1)	. 11 1 1 1 1 1 1
11. ¿Qué es el multi-hilado coope  Es cuando los hilos que se ejecutan pueden ser cambiados indistinta- mente  Es cuando los hilos utili- zan solo variables de con- dición para descalendari- zarse	erativo?  Es cuando los hilos utilizan solo yield para descalendarizarse  Es cuando los hilos entregan el procesador voluntariamente, no son interrumpidos	<ul> <li>19. ¿Qué hace la función wait d  Atómicamente libera los seguros y mueve el hilo a la lista de espera</li> <li>Mueve el hilo a la lista de espera atómicamente</li> <li>20. ¿Cuándo se da una condición Existe una sección críti-</li> </ul>	Libera el seguro global, y duerme al hilo  Duerme el hilo atómicamente mientras despierta al siguiente
12. ¿Cuál es el estado de un hilo tarse pero no está en el procesado  Esperando (wait)  Listo (ready)		ca Varios hilos se ejecutan simultáneamente	tercalar en su ejecución simultánea  El estado de la ejecución de un programa depende del intercalado de diferentes hilos
13. ¿Qué es una variable de conc  Objeto de sincronización que implementa yield en modo usuario  Variable de sincronización que implementa yield  14. ¿Qué variable de sincronización de los hilos en la región mutua y el  Variables de condición  Mutex	Variable de sincronización que permite la exclusión mutua  Variable de sincronización que permite la espera eficiente de un hilo  ión permite la espera eficiente	21. ¿Qué hace la función yield Entrega voluntariamente el resto del ciclo en el procesador, y cambia el estado a terminado (finished)  Entrega voluntariamente el resto del ciclo en el procesador, y cambia el estado a esperando (waiting)	
<ul> <li>15. ¿Cuál de las siguientes afirma spin wait?</li> <li>Produce deadlocks</li> <li>Es justificable en multiprocesadores</li> </ul>	Es justificable en monoprocesadores  No se debe de usar nunca		
16. ¿Qué es una variable de since  Estructra de datos que permite la exclusión mu- tua  Estructura de datos que se utiliza para coordinar el acceso concurrente a un recurso compartido	ronización?  Estructura de datos que permite la descalendarización voluntaria  Variables que evitan el acceso simultáneo a recursos compartidos		
<ul> <li>17. ¿Qué es una operación atómi</li> <li>Es una operación que deshabilita las interrupciones</li> <li>Es una operación indivisible que no puede ser dividida</li> </ul>	Es una operación del kernel que no puede ser dividida  Es una operación de hardware que no puede ser dividida		
<ul> <li>18. ¿Cuál es el principal problema</li> <li>No podemos tener varios hilos por proceso</li> <li>No podemos calendarizar hilos dentro del proceso</li> </ul>	A de los hilos a nivel de usuario?  No podemos tener varios procesos por hilo  El bloqueo del proceso, bloquea todos los hilos		





n salirse de ellas (por ejemplo   ). Responda a los siguientes   o una única opción. Se utilizará factor de corrección 4 a 1
dia differ operor. Se domzara factor de corrección i a i
← Marque su RUT sin código verificador (el número después del guión), y escriba sus nombres y apellidos abajo.  Nombre(s) y apellido(s):
7. ¿Cuál es el principal problema de los hilos a nivel de usuario?
El bloqueo del proceso, No podemos tener varios bloquea todos los hilos procesos por hilo
No podemos calendarizar hilos dentro del proceso  ceso  No podemos tener varios hilos por proceso
8. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera respecto a spin wait?  Figuratificable on multiple Figuratificable on more
Es justificable en multi- procesadores  Es justificable en mono- procesadores
Produce deadlocks No se debe de usar nunca
9. ¿Cuándo se da una condición de carrera?
Varios hilos se ejecutan  Simultáneamente  Ca  Florte de de la ejecución
Uvarios hilos se pueden intercalar en su ejecución de un programa depensimultánea de del intercalado de diferentes hilos
10. ¿Qué es el multi-hilado cooperativo?
Es cuando los hilos utilizan solo yield para descalendarizarse  Es cuando los hilos que se ejecutan pueden ser cambiados indistintamente  Es cuando los hilos utilizan solo variables de condición para descalendarizarse  Es cuando los hilos utilizan solo variables de condición para descalendarizarse  Es cuando los hilos utilizan solo variables de condición para descalendarizarse  Es cuando los hilos utilizan solo variables de condición para descalendarizarse  Les cuando los hilos utilizan solo variables de condición para descalendarizarse  Les cuando los hilos utilizan solo variables de condición para descalendarizarse  Les cuando los hilos utilizan solo variables de condición para descalendarizarse  Les cuando los hilos que sa cuando los hilos entregan el procesador voluntariamente, no son interrumpidos
11. ¿Qué hace la función yield de un hilo?
Entrega voluntariamente el resto del ciclo en el procesador, y cambia el estado a esperando (wai-  Entrega voluntariamente el resto del ciclo en el procesador, y cambia el estado a terminado (fi-
ting) nished)  Duerme al hilo por un Entrega voluntariamente
tiempo determinado, y el resto del ciclo en el cambia el estado a esperando (waiting) estado a listo (ready)

ud	<b>D</b> Escuela de	Informática
y Te	elecomunicac	iones

mente

12. ¿Qué es un hilo?  Varias secuencias de ejecución que pueden ser calendarizadas independientemente  Varias secuencias de ejecución que pueden ser calendarizadas dependientemente	Una secuencia de ejecución que puede ser calendarizada independientemente  Una secuencia de ejecución que es calendarizada dependientemente	20. ¿Qué hace la función wait de una variable de condición?  Atómicamente libera los seguros y mueve el hilo a la lista de espera atómicamente la lista de espera Duerme el hilo atómic mente mientras despie duerme al hilo ta al siguiente  21. ¿Qué es una variable de sincronización?  Estructura de datos que Estructura de datos que
13. ¿Qué es una operación atóm  Es una operación del kernel que no puede ser dividida  Es una operación indivisible que no puede ser dividida	ica?  Es una operación de hardware que no puede ser dividida  Es una operación que deshabilita las interrupciones	permite la exclusión mutua  Estructura de datos que permite la descalendarización voluntaria  se utiliza para coordin el acceso concurrente un recurso compartido  Variables que evitan acceso simultáneo a recursos compartidos
14. ¿Cuál de las siguientes afirmal estado de espera (wait) de un la Puede continuar progresando, pero vuelve al estado de espera (waiting) en lugar de listo (ready)  Es el estado dodne espera para ser creado, y luego continuar al estado listo (ready)	naciones es verdadera respecto hilo?  No puede moverse al estado listo (ready), sino por la acción de otro hilo  Es el estado donde espera para ser destruido	
15. ¿Cuál de los siguientes eleme Estado del hilo Registros salvados	entos <b>no</b> pertenece al <i>TCB</i> ?  Variables locales  Puntero al stack frame	
16. ¿Qué es concurrencia?  Realizar múltiples actividades una después de la otra  Realizar múltiples actividades simultáneamente	Realizar una actividad sin la interrupción de otra Realizar múltiples actividades sin la interrupción de otras	
17. ¿Qué es una variable de conc Variable de sincroniza- ción que permite la espe- ra eficiente de un hilo Variable de sincroniza- ción que permite la ex- clusión mutua		
<ul><li>18. ¿Cuál de los siguientes elementos?</li><li>Heap</li><li>Código</li></ul>	entos <b>no</b> es compartido por los  Variables globales  Stack	
19. ¿Qué es la exclusión mutua?  Propiedad en la que solamente un hilo puede accesar simultáneamente  Propiedad donde los hilos se bloquean mutua-	Objeto de sincronización que bloquea los hilos Propiedad de la concurrencia para mantener los hilos excluidos	

Para revisión, preferentemente imprimir documentos compilados desde automultiple-choice.





_	salirse de ellas (por ejemplo ■). Responda a los siguientes o una única opción. Se utilizará factor de corrección 4 a 1
$egin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	← Marque su RUT sin código verificador (el número después del guión), y escriba sus nombres y apellidos abajo.
	Nombre(s) y apellido(s):
1. ¿Qué es el multi-hilado cooperativo?	5 : Qué os la cancolación inmediata do un hilo?
Es cuando los hilos utilizan solo variables de condición para descalendarizarse  Es cuando los hilos utilitregan el procesador voluntariamente, no son interrumpidos  Es cuando los hilos que  Es cuando los hilos utilitregan el procesador voluntariamente, no son interrumpidos	5. ¿Qué es la cancelación inmediata de un hilo?  Es hacer que el hilo se ponga en modo de espera inmediatamente cutar más instrucciones (al menos en el espacio de usuario)  Es hacer que el hilo mueva su TCB a la lista de espera resultante.
cambiados indistinta- calendarizarse mente	espera  Es esperarar un punto seguro para detener el hilo y no ejecutar más instrucciones
2. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera respecto a spin wait?  Es justificable en multi-  Es justificable en mono-	6. ¿Cuál de las siguientes propiedades <b>no</b> pertenece a la sección crítica?
procesadores procesadores  Produce deadlocks No se debe de usar nunca	Exclusión mutua Espera acotada Progreso Cocurrencia
3. ¿Qué es la exclusión mutua?  Objeto de sincronización  Propiedad de la concu-	7. ¿Qué variable de sincronización permite la espera eficiente de los hilos en la región mutua y tiene memoria?
que bloquea los hilos rrencia para mantener los hilos excluidos	Monitores Variables de condición
Propiedad donde los hilos se bloquean mutua-	Semáforos Mutex
mente un hilo puede accesar simultáneamente	8. ¿Cuál es el estado de un hilo en el que está listo para ejecutarse pero no está en el procesador?
4. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera respecto al	Esperando (wait) Inicializado (init)
estado de espera $(wait)$ de un hilo?  Es el estado donde espe-  No puede moverse al es-	Ejecutandose (running) Listo (ready)
ra para ser destruido tado listo (ready), sino	9. ¿Cuál de los siguientes elementos no pertenece al TCB?
Puede continuar progre- por la acción de otro hilo	Estado del hilo Variables locales
sando, pero vuelve al estado dodne estado de espera (waiting)  Es el estado dodne espera para ser creado, y	Registros salvados Puntero al stack frame
en lugar de listo $(ready)$ luego continuar al estado listo $(ready)$	10. ¿Qué hace la función wait de una variable de condición?  Duerme el hilo atómicamente mientras despiertes espera atómicamente
	ta al siguiente  Libera el seguro global, y duerme al hilo  Atómicamente libera los seguros y mueve el hilo a la lista de espera

udp Escuela de In	formática
y Telecomunicacion	nes

11. ¿Qué es concurrencia?  Realizar múltiples activi-	Realizar múltiples activi-	19. ¿Cuál es el principal problema  El bloqueo del proceso,	a de los hilos a nivel de usuario?  No podemos tener varios
dades simultáneamente	dades sin la interrupción	bloquea todos los hilos	hilos por proceso
Realizar una actividad sin la interrupción de otra	de otras  Realizar múltiples actividades una después de la	No podemos tener varios procesos por hilo	No podemos calendarizar hilos dentro del proceso
	otra	20. ¿Qué es una variable de sinc	ronización?
<ul> <li>¿Qué es una variable de condi</li> <li>Variable de sincronización que permite la exclusión mutua</li> <li>Objeto de sincronización que implementa yield en modo usuario</li> </ul>	ción?  Varialbe de sincronización que implementa yield  Variable de sincronización que permite la espera eficiente de un hilo	Estructura de datos que se utiliza para coordinar el acceso concurrente a un recurso compartido  Variables que evitan el acceso simultáneo a recursos compartidos	Estrucutra de datos que permite la exclusión mutua  Estructura de datos que permite la descalendarización voluntaria
13. ¿Qué es el multi-hilado preven	ntivo?	_	
Es cuando los hilos que se ejecutan no pueden descalendarizarse  Es cuando los hilos que se ejecutan pueden ser cambiados indistintamente	<ul> <li>Es cuando los hilos no usan el procesador hasta que se les entrega indefinidamente</li> <li>Es cuando los hilos entregan el procesador voluntariamente, no son interrumpidos</li> </ul>	21. ¿Qué es un hilo?  Una secuencia de ejecución que puede ser calendarizada independientemente  Varias secuencias de ejecución que pueden ser calendarizadas dependientemente	Varias secuencias de ejecución que pueden ser calendarizadas independientemente  Una secuencia de ejecución que es calendarizada dependientemente
14. ¿Qué es una operación atómic			
Es una operación que deshabilita las interrupciones  Es una operación de hardware que no puede	<ul> <li>Es una operación indivisible que no puede ser dividida</li> <li>Es una operación del kernel que no puede ser di-</li> </ul>		
ser dividida	vidida		
15. ¿Cuándo se da una condición	de carrera?	<b>&gt;</b>	
El estado de la ejecución de un programa depende del intercalado de diferentes hilos  Varios hilos se ejecutan simultáneamente	Existe una sección crítica  Varios hilos se pueden intercalar en su ejecución simultánea		
16. ¿Qué característica no es prov	reída por los mutex?		
Concurrencia	Exclusión mutua		
Protección de recursos compartidos	Cooperación entre hilos		
17. ¿Qué hace la función yield de	e un hilo?		
Entrega voluntariamente el resto del ciclo en el procesador, y cambia el estado a esperando (wai- ting)	Entrega voluntariamente el resto del ciclo en el procesador, y cambia el estado a terminado (fi- nished)		
Duerme al hilo por un tiempo determinado, y cambia el estado a esperando (waiting)	Entrega voluntariamente el resto del ciclo en el procesador, y cambia el estado a listo (ready)		
18. ¿Cuál de los siguientes elemenhilos?	ntos <b>no</b> es compartido por los		
Stack	Heap		
Variables globales	Código		

Para revisión, preferentemente imprimir documentos compilados desde automultiple-choice.





	que se le entregan <b>marcando</b>	salirse de ellas (por ejemplo <b>una única opción</b> . Se utilizar	
$egin{array}{c cccc} & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ \hline & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ \hline & 2 & 2 & 2 & 2 & 2 \\ \hline & 3 & 3 & 3 & 3 & 3 \\ \hline & 4 & 4 & 4 & 4 & 4 \\ \hline & 5 & 5 & 5 & 5 & 5 \\ \hline & 5 & 5 & 5 & 5 \\ \hline \end{array}$	3 3 3 3 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	← Marque su RUT sin cador (el número después escriba sus nombres y apel  Nombre(s) y apellido(s):	del guión), y
$egin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	7 7 7 7 7 7 7 8 8 8 8 8 8 8		
<ol> <li>¿Cuándo se da una condición o Existe una sección críti-</li> </ol>	Varios hilos se pueden in-	7. ¿Qué es el multi-hilado prever  Es cuando los hilos que	Es cuando los hilos no
ca Varios hilos se ejecutan simultáneamente	tercalar en su ejecución simultánea  El estado de la ejecución de un programa depende del intercalado de diferentes hilos	se ejecutan no pueden descalendarizarse  Es cuando los hilos entregan el procesador voluntariamente, no son interrumpidos	usan el procesador hasta que se les entrega indefinidamente  Es cuando los hilos que se ejecutan pueden ser cambiados indistinta-
2. ¿Cuál de las siguientes afirmac spin wait?	ciones es verdadera respecto a	8. ¿Cuál es el estado de un hilo en	mente el que está listo para ejecutarse
No se debe de usar nunca	Es justificable en mono-	pero no está en el procesador?	
Produce deadlocks	procesadores  Es justificable en multi-	Ejecutandose (running)	Esperando (wait)
	procesadores	Listo (ready)	Inicializado (init)
3. ¿Qué es un hilo?		9. ¿Cuál de las siguientes afirma	
Varias secuencias de ejecución que pueden ser calendarizadas independientemente  Una secuencia de ejecución que puede ser calendarizada independientemente	Varias secuencias de ejecución que pueden ser calendarizadas dependientemente  Una secuencia de ejecución que es calendarizada dependientemente	estado de espera (wait) de un hilo  Es el estado donde espera para ser destruido  Puede continuar progresando, pero vuelve al estado de espera (waiting) en lugar de listo (ready)	No puede moverse al estado listo (ready), sino por la acción de otro hilo  Es el estado dodne espera para ser creado, y luego continuar al estado listo (ready)
4. ¿Cuál de las siguientes propied	ades <b>no</b> pertenece a la sección	10. ¿Qué es una operación atóm	ica?
crítica?	Exclusión mutua	Es una operación que deshabilita las interrup- ciones	Es una operación de hardware que no puede ser dividida
Cocurrencia	Espera acotada	Es una operación indivi-	Es una operación del ker-
5. ¿Cuál de los siguientes element	tos <b>no</b> pertenece al <i>TCB</i> ?	sible que no puede ser di- vidida	nel que no puede ser di- vidida
Puntero al stack frame	Estado del hilo	11. ¿Qué es la exclusión mutua?	Vidida
Variables locales	Registros salvados	Propiedad de la concu-	Objeto de sincronización
6. ¿Qué característica no es prove		rrencia para mantener los hilos excluidos	que bloquea los hilos
Exclusión mutua Concurrencia	Protección de recursos compartidos	Propiedad donde los hilos se bloquean mutua-	Propiedad en la que sola- mente un hilo puede ac- cesar simultáneamente
	Cooperación entre hilos	mente	



	_	
12. ¿Qué es el multi-hilado coope  Es cuando los hilos utilizan solo yield para descalendarizarse  Es cuando los hilos utilizan solo variables de condición para descalendari-	Es cuando los hilos que se ejecutan pueden ser cambiados indistintamente  Es cuando los hilos entregan el procesador vo-	19. ¿Qué hace la función wait de una variable de condición?  Mueve el hilo a la lista de espera atómicamente  Libera el seguro global, y duerme al hilo  Duerme el hilo atómicamente mientras despierta al siguiente
zarse	luntariamente, no son in- terrumpidos	20. ¿Qué es una variable de condición?
13. ¿Qué es una variable de sincre  Variables que evitan el acceso simultáneo a recursos compartidos  Estrucutra de datos que permite la exclusión mutua	_	Usriable de sincronización que permite la exclusión mutua en modo usuario  Usrialbe de sincronización que implementa yield en modo usuario  Usrialbe de sincronización que permite la espera eficiente de un hilo  21. ¿Cuál es el principal problema de los hilos a nivel de usuario?  El bloqueo del proceso, No podemos calendari-
14 : Oué hace la función viald d		bloquea todos los hilos zar hilos dentro del pro-
<ul> <li>14. ¿Qué hace la función yield d  Entrega voluntariamente el resto del ciclo en el procesador, y cambia el estado a terminado (fi- nished)</li> <li>Entrega voluntariamente el resto del ciclo en el procesador, y cambia el estado a esperando (wai- ting)</li> <li>15. ¿Qué es la cancelación inmedi  Es hacer que el hilo mue- va su TCB a la lista de espera</li> <li>Es esperarar un punto seguro para detener el hi-</li> </ul>	Duerme al hilo por un tiempo determinado, y cambia el estado a esperando (waiting)  Entrega voluntariamente el resto del ciclo en el procesador, y cambia el estado a listo (ready)	No podemos tener varios hilos por proceso  No podemos tener varios procesos por hilo
lo y no ejecutar más instrucciones	Es hacer que el hilo se ponga en modo de espera inmediatamente	
<ul><li>16. ¿Cuál de los siguientes elementales?</li><li>Código</li><li>Variables globales</li></ul>	ntos <b>no</b> es compartido por los  Stack  Heap	
17. ¿Qué es concurrencia?		
Realizar una actividad sin la interrupción de otra  Realizar múltiples actividades simultáneamente	Realizar múltiples actividades sin la interrupción de otras Realizar múltiples actividades una después de la otra	
18. ¿Qué variable de sincronizacion de los hilos en la región mutua y transcription de la región de la reg		
Mutex	Variables de condición	
Monitores	Semáforos	





_ , ,	salirse de ellas (por ejemplo ■). Responda a los siguientes una única opción. Se utilizará factor de corrección 4 a 1
0	<ul> <li>← Marque su RUT sin código verificador (el número después del guión), y escriba sus nombres y apellidos abajo.</li> <li>Nombre(s) y apellido(s):</li> <li>6. ¿Qué es un hilo?</li> <li>☐ Una secuencia de ejecución que puede ser calendarizada independientemente</li> <li>☐ Una secuencia de ejecución que es calendarizada dependientemente</li> <li>☐ Varias secuencias de ejecución que es calendarizada</li> </ul>
2. ¿Cuándo se da una condición de carrera?  El estado de la ejecución de un programa depende de lintercalado de diferentes hilos  Varios hilos se pueden intercalar en su ejecución simultánea  Varios hilos se ejecutan	Varias secuencias de cución que pueden ser ejecución que pueden ser calendarizadas independientemente dependientemente cución que pueden ser calendarizadas independientemente dependientemente rolle siguientes elementos no es compartido por los
Existe una sección crítica simultáneamente ca  3. ¿Qué es una variable de sincronización?  Estrucutra de datos que permite la exclusión mutua acceso simultáneo a recursos compartidos  Estructura de datos que permite la descalendarización voluntaria el acceso concurrente a	hilos?  Código Heap Variables globales Stack  8. ¿Qué es el multi-hilado preventivo?  Es cuando los hilos entregan el procesador voluntariamente, no son interrumpidos Es cuando los hilos que se ejecutan no pueden descalendarizarse  Es cuando los hilos que se ejecutan pueden ser
un recurso compartido  4. ¿Cuál de los siguientes elementos no pertenece al TCB?  Registros salvados  Variables locales  Puntero al stack frame  5. ¿Qué es concurrencia?  Realizar múltiples actividades sin la interrupción dades simultáneamente de otras  Realizar múltiples actividades in la interrupción de otra	usan el procesador hasta que se les entrega indefinidamente  9. ¿Qué es la cancelación inmediata de un hilo?  Es hacer que el hilo se ponga en modo de espera inmediatamente  Es esperarar un punto seguro para detener el hilo y no ejecutar más instrucciones  Usan el procesador hasta cambiados indistintamente  Es hacer que el hilo?  Es hacer que el hilo mueva su TCB a la lista de espera  Es detener el hilo que se está ejecutando, y no ejecutar más instrucciones (al menos en el espacio
otra	de usuario)  10. ¿Qué hace la función wait de una variable de condición?  Atómicamente libera los seguros y mueve el hilo a la lista de espera atómicamente la lista de espera  Duerme el hilo atómicamente mientras despierta al siguiente  de usuario)  Mueve el hilo a la lista de espera atómicamente Libera el seguro global, y duerme al hilo



11. ¿Cuál de las siguientes propiedades no pertenece a la sección crítica?    Exclusión mutua	19. ¿Qué hace la función yield de un hilo?  Entrega voluntariamente el resto del ciclo en el procesador, y cambia el estado a esperando (waiting)  Duerme al hilo por un tiempo determinado, y cambia el estado a esperando (waiting)  20. ¿Qué característica no es proveída por los mutex?  Exclusión mutua  Concurrencia  Entrega voluntariamente el resto del ciclo en el procesador, y cambia el estado a terminado (finished)  Coperación entre hilos
13. ¿Cuál es el estado de un hilo en el que está listo para ejecutarse pero no está en el procesador?  Inicializado (init)  Listo (ready)  Ejecutandose (running)  Esperando (wait)	compartidos  21. ¿Qué es la exclusión mutua?  Propiedad en la que solamente un hilo puede acque bloquea los hilos
14. ¿Qué es una operación atómica?  Es una operación de deshabilita las interrupciones  Es una operación del ker- nel que no puede ser di-  Es una operación indivisible que no puede ser di-	Cesar simultaneamente Propiedad de la concurrencia para mantener los hilos excluidos  Propiedad donde los hilos se bloquean mutuamente  mente
vidida  15. ¿Qué es una variable de condición?  Variable de sincronización que permite la exclusión mutua  Varialbe de sincronización que implementa yield  Varialbe de sincronización que permite la espeyield  vidida  Objeto de sincronización que implementa yield  en modo usuario  Variable de sincronización que permite la espeyield	
16. ¿Qué variable de sincronización permite la espera eficiente de los hilos en la región mutua y tiene memoria?  Mutex Semáforos Variables de condición	
17. ¿Cuál es el principal problema de los hilos a nivel de usuario?  No podemos calendari-  zar hilos dentro del pro- ceso  No podemos tener varios procesos por hilo  Description de los hilos a nivel de usuario?  El bloqueo del proceso, bloquea todos los hilos No podemos tener varios hilos por proceso	
18. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera respecto al estado de espera (wait) de un hilo?  Es el estado donde espera para ser destruido  No puede moverse al estado listo (ready), sino por la acción de otro hilo  Puede continuar progresando, pero vuelve al estado de espera (waiting) en lugar de listo (ready)	





-	salirse de ellas (por ejemplo $\blacksquare$ ). Responda a los siguientes
* -	o una única opción. Se utilizará factor de corrección 4 a 1
(las respuestas en blanco no se toman en cuenta).	
	← Marque su RUT sin código verificador (el número después del guión), y escriba sus nombres y apellidos abajo.  Nombre(s) y apellido(s):
1. ¿Cuál es el principal problema de los hilos a nivel de usuario?	6. ¿Qué hace la función yield de un hilo?
No podemos tener varios procesos por hilo zar hilos dentro del proceso hilos por proceso El bloqueo del proceso, bloquea todos los hilos  2. ¿Qué es el multi-hilado preventivo?	Entrega voluntariamente el resto del ciclo en el procesador, y cambia el estado a terminado (fi- nished)  Entrega voluntariamente el resto del ciclo en el procesador, y cambia el estado a listo (ready)  Duerme al hilo por un tiempo determinado, y
Es cuando los hilos que se ejecutan pueden ser cambiados indistintamente  Es cuando los hilos no usan el procesador hasta que se les entrega indefinidamente	el resto del ciclo en el cambia el estado a espe- procesador, y cambia el rando (waiting) estado a esperando (wai- ting)
Es cuando los hilos que se ejecutan no pueden descalendarizarse Es cuando los hilos entregan el procesador voluntariamente, no son interrumpidos	7. ¿Qué es una variable de sincronización?  Estructura de datos que Estructura de datos que se utiliza para coordinar el acceso concurrente a tua
3. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera respecto a spin wait?  Es justificable en multiprocesadores  Description of the control	un recurso compartido  Variables que evitan el acceso simultáneo a recursos compartidos  Estructura de datos que permite la descalendarización voluntaria
No se debe de usar nunca  Es justificable en monoprocesadores	8. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera respecto al estado de espera (wait) de un hilo?
4. ¿Qué es la exclusión mutua?  Objeto de sincronización propiedad de la concurrencia para mantener para mantener	Puede continuar progresando, pero vuelve al estado listo (ready), sino por la acción de otro hilo
Propiedad en la que solamente un hilo puede accesar simultáneamente los hilos excluidos Propiedad donde los hilos es bloquean mutuamente  5. ¿Qué es una operación atómica?	en lugar de listo (ready)  Es el estado donde espera para ser creado, y luego continuar al estado listo (ready)  Es el estado donde espera para ser destruido
Es una operación que Es una operación de	9. ¿Cuál de los siguientes elementos no es compartido por los
deshabilita las interrup- ciones hardware que no puede ser dividida  Es una operación indivi- Es una operación del ker-	hilos?  Uariables globales  Código
sible que no puede ser di- vidida nel que no puede ser di- vidida	Stack Heap



10. ¿Cuándo se da una condición de carrera?  El estado de la ejecución  Existe una sección críti-	18. ¿Qué variable de sincronización permite la espera eficiente de los hilos en la región mutua y tiene memoria?
de un programa depen-	Monitores Variables de condición
de del intercalado de di-	Semáforos Mutex
ferentes hilos simultáneamente Varios hilos se pueden in-	19. ¿Qué es el multi-hilado cooperativo?
tercalar en su ejecución	Es cuando los hilos que Es cuando los hilos utili-
simultánea	se ejecutan pueden ser zan solo variables de con-
11. ¿Qué es la cancelación inmediata de un hilo?	cambiados indistinta- dición para descalendari-
Es hacer que el hilo mue-	mente zarse
va su TCB a la lista de ponga en modo de espera espera inmediatamente	Es cuando los hilos utilizan solo yield para destregan el procesador vo-
Es detener el hilo que se Es esperarar un punto	calendarizarse luntariamente, no son in-
está ejecutando, y no eje- seguro para detener el hi-	terrumpidos
cutar más instrucciones lo y no ejecutar más ins-	20. ¿Qué es una variable de condición?
(al menos en el espacio trucciones de usuario)	☐ Variable de sincroniza- ☐ Variable de sincroni-
,	ción que permite la ex- clusión mutua yield
12. ¿Qué es un hilo?  Una secuencia de ejecu-  Varias secuencias de	Variable de sincroniza-  Objeto de sincronización
ción que es calendarizada ejecución que pue-	ción que permite la espe- que implementa yield
dependientemente den ser calendarizadas	ra eficiente de un hilo en modo usuario
Una secuencia de ejecu- dependientemente	21. ¿Cuál es el estado de un hilo en el que está listo para ejecu-
ción que puede ser calendarizada independiente-  Uarias secuencias de ejecución que pueden ser	tarse pero no está en el procesador?
mente calendarizadas indepen-	Ejecutandose (running) Esperando (wait)
dientemente	☐ Inicializado (init) ☐ Listo (ready)
13. ¿Cuál de las siguientes propiedades no pertenece a la sección	,
crítica?	
Espera acotada Cocurrencia	
Exclusión mutua Progreso	
14. ¿Qué hace la función wait de una variable de condición?	
Duerme el hilo atómica- mente mientras despier- duerme al hilo	
mente mientras despier- duerme al hilo ta al siguiente Mueve el hilo a la lista de	
Atómicamente libera los espera atómicamente	
seguros y mueve el hilo a	
la lista de espera	
15. ¿Qué característica no es proveída por los mutex?	
Protección de recursos Exclusión mutua	
compartidos Concurrencia	
Cooperación entre hilos	
16. ¿Cuál de los siguientes elementos no pertenece al TCB?	
Estado del hilo Registros salvados	
Puntero al stack frame Variables locales	
17. ¿Qué es concurrencia?	
Realizar múltiples activi-	
dades una después de la dades simultáneamente otra Realizar múltiples activi-	
otra	
sin la interrupción de de otras	
otra	





Instrucciones. Marque las casillas	$(\Box)$ completamente sin	salirse de ellas (por ejemplo ■	). Responda a los siguientes
cuestionamientos en las hojas que se (las respuestas en blanco no se toma		una única opción. Se utilizar	rá factor de corrección 4 a 1
	$ \begin{array}{c cccc}  & 0 & 0 & 0 \\  & 1 & 1 & 1 \\  & 2 & 2 & 2 \\  & 3 & 3 & 3 \\  & 4 & 4 & 4 \\  & 5 & 5 & 5 \\  & 6 & 6 & 6 \\  & 7 & 7 & 7 \end{array} $	← Marque su RUT sin cador (el número después escriba sus nombres y apel  Nombre(s) y apellido(s):	del guión), y
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$egin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$		
Semáforos  2. ¿Qué es el multi-hilado preventivo?  Es cuando los hilos que se ejecutan no pueden		6. ¿Cuál de las siguientes afirmadestado de espera (wait) de un hilo Puede continuar progresando, pero vuelve al estado de espera (waiting) en lugar de listo (ready)  Es el estado dodne espera para ser creado, y luego continuar al estado	
se ejecutan pueden ser cambiados indistintamente	terrumpidos Es cuando los hilos no usan el procesador hasta que se les entrega indefi- nidamente está listo para ejecutarse	listo (ready)  7. ¿Qué hace la función wait de  Atómicamente libera los seguros y mueve el hilo a la lista de espera  Libera el seguro global, y duerme al hilo	una variable de condición?  Mueve el hilo a la lista de espera atómicamente  Duerme el hilo atómicamente mientras despierta al siguiente
	Inicializado $(init)$ Ejecutandose $(running)$	8. ¿Cuál de las siguientes propied crítica?	lades <b>no</b> pertenece a la sección
nel que no puede ser dividida  Es una operación que deshabilita las interrup-	Es una operación de hardware que no puede ser dividida Es una operación indivi- sible que no puede ser di- vidida	Progreso Espera acotada  9. ¿Cuál es el principal problema El bloqueo del proceso, bloquea todos los hilos No podemos tener varios	No podemos calendarizar hilos dentro del proceso
sin la interrupción de otra  Realizar múltiples activi-	Realizar múltiples actividades simultáneamente Realizar múltiples actividades una después de la otra	hilos por proceso  10. ¿Cuál de los siguientes eleme  Variables locales  Puntero al stack frame	No podemos tener varios procesos por hilo entos <b>no</b> pertenece al <i>TCB</i> ?  Estado del hilo  Registros salvados
		<ul> <li>11. ¿Qué es la exclusión mutua?</li> <li>Objeto de sincronización que bloquea los hilos</li> <li>Propiedad en la que solamente un hilo puede accesar simultáneamente</li> </ul>	Propiedad donde los hilos se bloquean mutuamente Propiedad de la concurrencia para mantener los hilos excluidos



12. ¿Qué hace la función yield de un hilo?	19. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera respecto a
Entrega voluntariamente el resto del ciclo en el  Entrega voluntariamente el resto del ciclo en el	spin wait?  Produce deadlocks  No se debe de usar nunca
procesador, y cambia el procesador, y cambia el	Es justificable en mono-
estado a esperando ( $wai$ - $ting$ ) estado a listo ( $ready$ )	procesadores procesadores
Entrega voluntariamente  Duerme al hilo por un tiempo determinado, y	20. ¿Qué es la cancelación inmediata de un hilo?
el resto del ciclo en el cambia el estado a espe-	Es hacer que el hilo se Es detener el hilo que se
procesador, y cambia el rando (waiting)	ponga en modo de espera está ejecutando, y no eje- inmediatamente cutar más instrucciones
estado a terminado ( $fi$ - $nished$ )	inmediatamente cutar más instrucciones  Es hacer que el hilo mue- (al menos en el espacio
13. ¿Qué característica no es proveída por los mutex?	va su TCB a la lista de de usuario)
Exclusión mutua Concurrencia	espera Es esperarar un punto
Cooperación entre hilos Protección de recursos	seguro para detener el hi- lo y no ejecutar más ins-
compartidos	trucciones
14. ¿Qué es una variable de condición?	21. ¿Qué es un hilo?
☐ Variable de sincroniza- ☐ Objeto de sincronización	Varias secuencias de Varias secuencias de eje-
ción que permite la espe- ra eficiente de un hilo en modo usuario	ejecución que pue- den ser calendarizadas calendarizadas indepen-
Variable de sincroniza-  Variable de sincroni-	dependientemente dientemente
ción que permite la ex- zación que implementa	Una secuencia de ejecu-
clusión mutua yield	ción que es calendarizada ción que puede ser calen- dependientemente darizada independiente-
15. ¿Qué es el multi-hilado cooperativo?	mente
Es cuando los hilos en- tregan el procesador vo- se ejecutan pueden ser	
luntariamente, no son in-  cambiados indistinta-	
terrumpidos mente	
Es cuando los hilos utilizan solo variables de conzan solo yield para des-	
zan solo variables de con- dición para descalendari- zan solo yield para des- calendarizarse	
zarse	
16. ¿Cuándo se da una condición de carrera?	
Varios hilos se pueden in- El estado de la ejecución	
tercalar en su ejecución de un programa depen- simultánea de del intercalado de di-	
Varios hilos se ejecutan ferentes hilos	
simultáneamente Existe una sección críti-	
ca	
17. ¿Cuál de los siguientes elementos <b>no</b> es compartido por los hilos?	
Variables globales Heap	
Código Stack	
18. ¿Qué es una variable de sincronización?	
Estructura de datos que Estructura de datos que	
permite la exclusión mu-  se utiliza para coordinar	
tua el acceso concurrente a	
Estructura de datos que un recurso compartido permite la descalendari- Variables que evitan el	
permite la descalendari- zación voluntaria  Variables que evitan el acceso simultáneo a re-	
cursos compartidos	





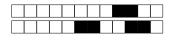
<b>Instrucciones.</b> Marque las casillas $(\Box)$ completamente sin cuestionamientos en las hojas que se le entregan <b>marcando</b> (las respuestas en blanco no se toman en cuenta).	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	← Marque su RUT sin código verificador (el número después del guión), y escriba sus nombres y apellidos abajo.
	Nombre(s) y apellido(s):
1. ¿Cuál de las siguientes propiedades no pertenece a la sección crítica?  Progreso  Exclusión mutua	7. ¿Qué variable de sincronización permite la espera eficiente de los hilos en la región mutua y tiene memoria?  Variables de condición  Mutex
Espera acotada Cocurrencia	Monitores Semáforos
2. ¿Qué es una operación atómica?  Es una operación del kernel que no puede ser dividida  Es una operación indivisible que no puede ser dividida  Es una operación indivisible que no puede ser dividida  Es una operación que deshabilita las interrupciones  3. ¿Qué característica no es proveída por los mutex?  Concurrencia  Exclusión mutua  Protección de recursos compartidos  Cooperación entre hilos  4. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera respecto al estado de espera (wait) de un hilo?  Es el estado donde espera para ser destruido  Puede continuar progresando, pero vuelve al estado de espera (waiting)  en lugar de listo (ready)  luego continuar al estado	8. ¿Cuál de los siguientes elementos no pertenece al TCB?  Puntero al stack frame  Registros salvados  Variables locales  9. ¿Qué es la cancelación inmediata de un hilo?  Es detener el hilo que se está ejecutando, y no ejecutar más instrucciones (al menos en el espacio de usuario)  Es hacer que el hilo se ponga en modo de espera inmediatamente  10. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera respecto a spin wait?  Es justificable en multiprocesadores  Produce deadlocks  Es justificable en monoprocesadores
Signature de la función wait de una variable de condición?   Atómicamente libera los seguros y mueve el hilo a la lista de espera   Duerme el hilo atómicamente mente mientras despierta al siguiente   Duerme el hilo atómicamente   Duerme el hilo	11. ¿Qué es una variable de sincronización?  Variables que evitan el acceso simultáneo a recursos compartidos  Estrucutra de datos que permite la exclusión mutua  12. ¿Qué es una variable de condición?  Varialbe de sincronización que implementa yield  Setructura de datos que un recurso compartido Estructura de datos que permite la descalendarización voluntaria  Variable de sincronización que permite la exclusión mutua  Variable de sincronización que permite la especión que permite

Para revisión, preferentemente imprimir documentos compilados desde automultiple-choice.

udp Escuela de Informática
y Telecomunicaciones

13. ¿Qué es la exclusión mutua?		20. ¿Qué es el multi-hilado preventivo?
Propiedad de la concurrencia para mantener los hilos excluidos	Propiedad en la que solamente un hilo puede accesar simultáneamente	Es cuando los hilos que se ejecutan no pueden descalendarizarse  Es cuando los hilos entregan el procesador voluntariamente, no son in-
Objeto de sincronización que bloquea los hilos	Propiedad donde los hilos se bloquean mutuamente	☐ Es cuando los hilos no usan el procesador hasta que se les entrega indefi- se ejecutan pueden ser
14. ¿Qué hace la función yield o	de un hilo?	nidamente cambiados indistinta-
Entrega voluntariamente el resto del ciclo en el procesador, y cambia el estado a esperando (wai- ting)  Entrega voluntariamente el resto del ciclo en el procesador, y cambia el estado a listo (ready)	Entrega voluntariamente el resto del ciclo en el procesador, y cambia el estado a terminado (finished)  Duerme al hilo por un tiempo determinado, y cambia el estado a esperando (waiting)	mente  21. ¿Cuál es el principal problema de los hilos a nivel de usuario?  No podemos calendarizar hilos dentro del proceso  El bloqueo del proceso, bloquea todos los hilos  mente  No podemos tener varios procesos por hilo  No podemos tener varios hilos por proceso
15. ¿Cuándo se da una condición	de carrera?	
Existe una sección crítica  Varios hilos se pueden intercalar en su ejecución simultánea	El estado de la ejecución de un programa depende del intercalado de diferentes hilos  Varios hilos se ejecutan simultáneamente	
16. ¿Cuál de los siguientes elementais?	entos <b>no</b> es compartido por los	
Heap	Código	
Variables globales	Stack	
17. ¿Qué es el multi-hilado coope  Es cuando los hilos que se ejecutan pueden ser cambiados indistintamente  Es cuando los hilos utilizan solo yield para des-	erativo?  Es cuando los hilos utilizan solo variables de condición para descalendarizarse  Es cuando los hilos entregan el procesador vo-	
calendarizarse	luntariamente, no son in- terrumpidos	
18. ¿Qué es un hilo?  Una secuencia de ejecución que puede ser calendarizada independientemente  Varias secuencias de ejecución que pue-	Una secuencia de ejecución que es calendarizada dependientemente  Varias secuencias de ejecución que pueden ser calendarizadas indepen-	
den ser calendarizadas dependientemente	dientemente	
19. ¿Qué es concurrencia?  Realizar múltiples actividades una después de la otra  Realizar múltiples actividades simultáneamente	Realizar múltiples actividades sin la interrupción de otras Realizar una actividad sin la interrupción de otra	



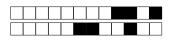


	salirse de ellas (por ejemplo $\blacksquare$ ). Responda a los siguientes una única opción. Se utilizará factor de corrección 4 a 1
	← Marque su RUT sin código verificador (el número después del guión), y escriba sus nombres y apellidos abajo.  Nombre(s) y apellido(s):
9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 19 10 9 11. ¿Cuál de las siguientes propiedades <b>no</b> pertenece a la sección crítica?    Cocurrencia	6. ¿Qué hace la función yield de un hilo?  Entrega voluntariamente el resto del ciclo en el procesador, y cambia el procesador, y cambia el
Exclusión mutua Progreso  2. ¿Qué es una operación atómica? Es una operación del ker- nel que no puede ser di- vidida Es una operación que Es una operación de	estado a listo (ready)  Entrega voluntariamente el resto del ciclo en el procesador, y cambia el estado a terminado (finished)  Duerme al hilo por un tiempo determinado, y cambia el estado a esperando (waiting)
deshabilita las interrup- ciones ser dividida  3. ¿Cuándo se da una condición de carrera?  Varios hilos se pueden intercalar en su ejecución ca simultánea  Varios hilos se ejecutan	7. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera respecto al estado de espera (wait) de un hilo?  Es el estado dodne espera para ser creado, y tado listo (ready), sino por la acción de otro hilo listo (ready)  Puede continuar progre-
El estado de la ejecución simultáneamente de un programa depende del intercalado de diferentes hilos  1. ¿Cuál de los siguientes elementos no pertenece al TCB?	Es el estado donde espera a para ser destruido sen lugar de listo (ready)  8. ¿Qué hace la función wait de una variable de condición?  Libera el seguro global, y Mueve el hilo a la lista de
Puntero al stack frame  Variables locales  Registros salvados  Qué es concurrencia?  Realizar una actividad  Realizar múltiples activi-	duerme al hilo  Duerme el hilo atómicamente  Atómicamente libera los seguros y mueve el hilo a la lista de espera  Qué es una variable de condición?
sin la interrupción de otra dades una después de la otra  Realizar múltiples actividades simultáneamente Realizar múltiples actividades sin la interrupción de otras	Variable de sincronización que permite la espera eficiente de un hilo  Varialbe de sincronización que implementa yield  varialbe de sincronización que implementa yield  Variable de sincronización que permite la exclusión mutua
	10. ¿Qué variable de sincronización permite la espera eficiente de los hilos en la región mutua y tiene memoria?  Semáforos  Monitores  Variables de condición



<ul> <li>11. ¿Cuál es el principal problema</li> <li>No podemos calendarizar hilos dentro del proceso</li> <li>No podemos tener varios procesos por hilo</li> <li>12. ¿Qué es una variable de since</li> <li>Estrucutra de datos que pormito la cuelquién por</li> </ul>	El bloqueo del proceso, bloquea todos los hilos  No podemos tener varios hilos por proceso  conización?  Estructura de datos que	18. ¿Qué es el multi-hilado preventivo?  Es cuando los hilos no usan el procesador hasta que se les entrega indefinidamente  Es cuando los hilos entregan el procesador voluntariamente, no son interrumpidos  Es cuando los hilos encambiados indistintamente
permite la exclusión mutua  Estructura de datos que se utiliza para coordinar el acceso concurrente a un recurso compartido	permite la descalendarización voluntaria  Variables que evitan el acceso simultáneo a recursos compartidos	19. ¿Qué es un hilo?  Varias secuencias de ejecución que pueden ser calendarizadas dependientemente  Una secuencia de ejecu-  Varias secuencias de ejecución que pueden ser calendarizadas independientemente  Una secuencia de ejecu-  Una secuencia de ejecu-
13. ¿Qué característica no es pro Protección de recursos compartidos	veída por los mutex?  Exclusión mutua  Concurrencia	ción que es calendarizada ción que puede ser calendarizada dependientemente darizada independientemente
Cooperación entre hilos  14. ¿Cuál de los siguientes eleme hilos?	ntos <b>no</b> es compartido por los	<ul> <li>20. ¿Cuál es el estado de un hilo en el que está listo para ejecutarse pero no está en el procesador?</li> <li>Listo (ready)</li> <li>Ejecutandose (running)</li> </ul>
Stack Heap	Código Variables globales	Esperando (wait) Inicializado (init)
15. ¿Qué es el multi-hilado coope		<b>21.</b> ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera respecto a <i>spin wait</i> ?
Es cuando los hilos entregan el procesador voluntariamente, no son interrumpidos  Es cuando los hilos utilizan solo variables de condición para descalendarizarse	Es cuando los hilos utilizan solo yield para descalendarizarse  Es cuando los hilos que se ejecutan pueden ser cambiados indistintamente	Es justificable en multi- procesadores  Produce deadlocks  No se debe de usar nunca Es justificable en mono- procesadores
16. ¿Qué es la cancelación inmed	liata de un hilo?	
Es esperarar un punto seguro para detener el hilo y no ejecutar más instrucciones  Es hacer que el hilo mueva su TCB a la lista de espera	Es detener el hilo que se está ejecutando, y no ejecutar más instrucciones (al menos en el espacio de usuario)  Es hacer que el hilo se ponga en modo de espera inmediatamente	
<ul> <li>17. ¿Qué es la exclusión mutua?</li> <li>Propiedad donde los hilos se bloquean mutuamente</li> <li>Objeto de sincronización que bloquea los hilos</li> </ul>	Propiedad en la que solamente un hilo puede accesar simultáneamente Propiedad de la concurrencia para mantener los hilos excluidos	





<b>Instrucciones.</b> Marque las casillas $(\Box)$ completamente sin cuestionamientos en las hojas que se le entregan <b>marcando</b> (las respuestas en blanco no se toman en cuenta).	(- v - )
	← Marque su RUT sin código verificador (el número después del guión), y escriba sus nombres y apellidos abajo.  Nombre(s) y apellido(s):
9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	7. ¿Qué es la cancelación inmediata de un hilo?  Es detener el hilo que se está ejecutando, y no ejecutar más instrucciones (al menos en el espacio de usuario)  Es esperarar un punto seguro para detener el hilo y no ejecutar más instrucciones  Es hacer que el hilo se
espera atómicamente ta al siguiente  2. ¿Cuál es el principal problema de los hilos a nivel de usuario?  No podemos tener varios El bloqueo del proceso, bloquea todos los hilos  No podemos calendarizar hilos dentro del pro-	Es hacer que el hilo mue- va su TCB a la lista de inmediatamente espera  8. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera respecto al estado de espera (wait) de un hilo?
ceso  3. ¿Cuál de las siguientes propiedades no pertenece a la sección crítica?  Espera acotada Progreso Exclusión mutua Cocurrencia	Es el estado donde espera para ser destruido  No puede moverse al estado listo (ready), sino por la acción de otro hilo  Es el estado dodne espera para ser creado, y luego continuar al estado listo (ready)  Puede continuar progresando, pero vuelve al estado dodne espera para ser creado, y luego continuar al estado listo (ready)
4. ¿Qué es una operación atómica?  Es una operación indivisible que no puede ser dividida  Es una operación que deshabilita las interrupciones  Es una operación de hardware que no puede ser dividida	tado de espera (waiting) en lugar de listo (ready)  9. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera respecto a spin wait?  No se debe de usar nunca Es justificable en multi- procesadores  Produce deadlocks Es justificable en mono- procesadores
5. ¿Qué variable de sincronización permite la espera eficiente de los hilos en la región mutua y tiene memoria?  Uariables de condición Semáforos Mutex	10. ¿Qué es el multi-hilado preventivo?  Es cuando los hilos que Es cuando los hilos que se ejecutan no pueden se ejecutan pueden ser descalendarizarse cambiados indistintamente  Es cuando los hilos no mente
6. ¿Cuándo se da una condición de carrera?  El estado de la ejecución de un programa depende de del intercalado de diferentes hilos  Varios hilos se ejecutan simultáneamente  Existe una sección crítica  ca  Varios hilos se pueden intercalar en su ejecución simultánea	usan el procesador hasta que se les entrega indefi- nidamente  Es cuando los hilos en- tregan el procesador vo- luntariamente, no son in- terrumpidos

ud	<b>D</b> Escuela de	Informática
y Te	elecomunicac	iones

11. ¿Qué es la exclusión mutua?  Propiedad donde los hilos se bloquean mutuamente  Propiedad de la concurrencia para mantener los hilos excluidos  12. ¿Qué es el multi-hilado cooper  Es cuando los hilos que se ejecutan pueden ser cambiados indistinta-	Objeto de sincronización que bloquea los hilos Propiedad en la que solamente un hilo puede accesar simultáneamente  rativo? Es cuando los hilos entregan el procesador voluntariamente, no son in-	18. ¿Qué hace la función yield de Entrega voluntariamente el resto del ciclo en el procesador, y cambia el estado a esperando (waiting)  Entrega voluntariamente el resto del ciclo en el procesador, y cambia el estado a terminado (finished)	e un hilo?  Entrega voluntariamente el resto del ciclo en el procesador, y cambia el estado a listo (ready)  Duerme al hilo por un tiempo determinado, y cambia el estado a esperando (waiting)
mente  Es cuando los hilos utilizan solo variables de condición para descalendarizarse  13. ¿Cuál de los siguientes elementilos?	terrumpidos  Es cuando los hilos utilizan solo yield para descalendarizarse  tos no es compartido por los	19. ¿Qué es una variable de condi  Varialbe de sincronización que implementa yield  Objeto de sincronización que implementa yield en modo usuario	ición?  Variable de sincronización que permite la espera eficiente de un hilo  Variable de sincronización que permite la exclusión mutua
Heap Variables globales  14. ¿Qué es un hilo? Una secuencia de ejecución que es calendarizada dependientemente Varias secuencias de ejecución que pueden ser calendarizadas independientemente  15. ¿Qué es concurrencia? Realizar una actividad sin la interrupción de otra Realizar múltiples actividades una después de la otra	Stack Código  Varias secuencias de ejecución que pueden ser calendarizadas dependientemente  Una secuencia de ejecución que puede ser calendarizada independientemente  Realizar múltiples actividades simultáneamente  Realizar múltiples actividades sin la interrupción de otras	en modo usuario  20. ¿Cuál es el estado de un hilo estarse pero no está en el procesador  Ejecutandose (running)  Inicializado (init)  21. ¿Qué característica no es prov  Concurrencia  Protección de recursos compartidos	en el que está listo para ejecu- ? Listo (ready) Esperando (wait)
16. ¿Cuál de los siguientes elementos Registros salvados  Puntero al stack frame  17. ¿Qué es una variable de sincro Estructura de datos que se utiliza para coordinar el acceso concurrente a un recurso compartido  Variables que evitan el acceso simultáneo a recursos compartidos	Estado del hilo Variables locales		





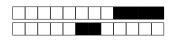
	nte sin salirse de ellas (por ejemplo ■). Responda a los siguientes cando una única opción. Se utilizará factor de corrección 4 a 1
	← Marque su RUT sin código verificador (el número después del guión), y escriba sus nombres y apellidos abajo.
	Nombre(s) y apellido(s):
1. ¿Qué hace la función yield de un hilo?	6. ¿Qué es una variable de sincronización?
el resto del ciclo en el procesador, y cambia el estado a terminado (fi-	do, y permite la exclusión mu- se utiliza para coordinar espe- tua el acceso concurrente a
nished)	mente acceso simultáneo a re- en el cursos compartidos Estructura de datos que permite la descalendari-
el resto del ciclo en el procesador, y cam	
procesador, y cambia el estado a listo (read estado a esperando (wai-	7. ¿Cuándo se da una condición de carrera?
ting)	Existe una sección críti- El estado de la ejecución de un programa depen-
2. ¿Qué es el multi-hilado cooperativo?	Varios hilos se pueden in- de del intercalado de di-
Es cuando los hilos utilizan solo yield para descalendarizarse  Es cuando los hilos utilizan se ejecutan puede cambiados indis	
Es cuando los hilos en-	8. ¿Cuál de los siguientes elementos no pertenece al TCB?
tregan el procesador vo- Es cuando los hilos	utili-  Variables locales  Estado del hilo
luntariamente, no son in- terrumpidos zan solo variables d dición para descale zarse	e con-
	9. ¿Qué es un hilo?
3. ¿Cuál es el estado de un hilo en el que está listo para eject pero no está en el procesador?	Varias secuencias de Una secuencia de ejecuejecución que pue- ción que puede ser calen-
	den ser calendarizadas darizada independientede dependientemente mente
4. ¿Qué es la cancelación inmediata de un hilo?	Una secuencia de ejecu- ción que es calendarizada Varias secuencias de eje- cución que pueden ser
Es esperarar un punto Es detener el hilo e está ejecutando, y r	que se dependientemente calendarizadas indepen-
lo y no ejecutar más instruc- trucciones cutar más instruc- (al menos en el es	enacio
Es hacer que el hilo se de usuario)	Libera el seguro global, y Duerme el hilo atómica- duerme al hilo mente mientras despier-
ponga en modo de espera  inmediatamente  Es hacer que el hilo va su TCB a la lis espera	sta de seguros y mueve el hilo a Mueve el hilo a la lista de
5. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera respespin wait?	la lista de espera — espera atómicamente ecto a 11. ¿Cuál de las siguientes propiedades <b>no</b> pertenece a la sección
Produce deadlocks Es justificable en :	crítica? multi-
Es justificable en mono-	Cocurrencia Progreso
procesadores No se debe de usar	nunca

Para revisión, preferentemente imprimir documentos compilados desde automultiple-choice.



ra para ser destruido    Es el estado dodne espera para para ser creado, y luego continuar al estado   No puede moverse al estado   Isto (ready) sino por la acción de otro hilo	12. ¿Qué es una variable de cond  Objeto de sincronización que implementa yield en modo usuario  Variable de sincronización que permite la espera eficiente de un hilo  13. ¿Cuál de las siguientes afirm al estado de espera (wait) de un hilo	Varialbe de sincronización que implementa yield  Variable de sincronización que permite la exclusión mutua  acciones es verdadera respecto	20. ¿Qué es el multi-hilado pre  Es cuando los hilos que se ejecutan pueden ser cambiados indistinta- mente  Es cuando los hilos que se ejecutan no pueden descalendarizarse	ventivo?  Es cuando los hilos no usan el procesador hasta que se les entrega indefinidamente  Es cuando los hilos entregan el procesador voluntariamente, no son interrumpidos
Exclusión mutua    Cooperación entre hilos   Protección de recursos compartidos   S. ¿Qué es una operación atómica?   Es una operación del kernel que no puede ser dividida   Es una operación que deshabilita las interrupciones   Es una operación indivisible que no puede ser dividida   Es una operación indivisible que no puede ser divid	ra para ser destruido  Es el estado dodne espera para ser creado, y luego continuar al estado	sando, pero vuelve al estado de espera (waiting) en lugar de listo (ready)  No puede moverse al estado listo (ready), sino	sin la interrupción de otra  Realizar múltiples activi-	dades una después de la otra  Realizar múltiples actividades sin la interrupción
Protección de recursos compartidos   Concurrencia	14. ¿Qué característica no es pro	veída por los mutex?		
compartidos  15. ¿Qué es una operación atómica?  Es una operación del ker- nel que no puede ser di- vidida Es una operación que deshabilita las interrup- ciones  16. ¿Qué variable de sincronización permite la espera eficiente de los hilos en la región mutua y tiene memoria?  Variables de condición Mutex Monitores  Semáforos  17. ¿Cuál es el principal problema de los hilos a nivel de usuario?  No podemos calendari- zar hilos dentro del pro- ceso El bloqueo del proceso, bloquea todos los hilos  18. ¿Qué es la exclusión mutua?  Propiedad donde los bi- los se bloquean mutua- mente Objeto de sincronización que bloquea los hilos  Tes una operación de hardware que no puede ser dividida  Es una operación de hardware que no puede ser dividida  Es una operación de hardware que no puede ser dividida  Es una operación de hardware que no puede ser dividida  Es una operación de hardware que no puede ser dividida  Es una operación de hardware que no puede ser dividida  Es una operación de hardware que no puede ser dividida  Es una operación de hardware que no puede ser dividida  Es una operación de hardware que no puede ser dividida  Es una operación de hardware que no puede ser dividida  Es una operación indivi- sible que no puede ser di- vidida  Es una operación indivi- sible que no puede ser di- vidida  Es una operación indivi- sible que no puede ser di- vidida  Es una operación indiva isble que no puede ser di- vidida  Es una operación indiva isble que no puede ser di- vidida  Es una operación indiva isble que no puede ser di- vidida  Es una operación indiva isble que no puede ser di- vidida  Es una operación indiva isble que no puede ser di- vidida  Es una operación indiva isble que no puede ser di- vidida  Es una operación indiva isble que no puede ser di- vidida  Es una operación indiva isble que no puede ser di- vidida  Es una operación indiva isble que no puede ser di- vidida  Es una operación indiva isble que no puede ser di- vidida  Es una operación indiva isble que no puede ser di- vidida  Propieda de sincronizaci	Exclusión mutua	Cooperación entre hilos		
Es una operación del kernel que no puede ser dividida  Es una operación que deshabilita las interrupciones  16. ¿Qué variable de sincronización permite la espera eficiente de los hilos en la región mutua y tiene memoria?  Variables de condición Semáforos  17. ¿Cuál es el principal problema de los hilos a nivel de usuario?  No podemos calendarizar hilos dentro del proceso bloquea todos los hilos  Es una operación de hardware que no puede ser dividida  Es una operación indivisible que no puede ser dividida  Es una operación indivisible que no puede ser dividida  Es una operación indense de los nidivisible que no puede ser dividida  Es una operación indense ser dividida  Es una operación indense de no puede ser dividida  Es una operación indivisible que no puede ser dividida  Es una operación indense ser dividida  Es una operación indense ser dividida  Es una operación indense de no puede ser dividida  Es una operación indivisible que no puede ser dividida  Es una operación indivisible que no puede ser dividida  Es una operación indivisible que no puede ser dividida  Es una operación indivisible que no puede ser dividida  Es una operación indivisible que no puede ser dividida  Es una operación indivisible que no puede ser dividida  Es una operación indivisible que no puede ser dividida  Es una operación indivisible que no puede ser dividida  Es una operación indivisible que no puede ser dividida  Es una operación indivisible que no puede ser dividida  Es una operación indivisible que no puede ser dividida  Es una operación indivisible que no puede ser dividida  Es una operación indivisible que no puede ser dividida  Es una operación indivisible que no puede ser dividida  Es una operación indivista per dividida  Es una operación indivistant per dividida per divida per dividida  Es una operación indivistant per dividida per dividida per dividida per dividida per dividida per dividida per d		Concurrencia		
de los hilos en la región mutua y tiene memoria?  Variables de condición Mutex  Monitores Semáforos  17. ¿Cuál es el principal problema de los hilos a nivel de usuario?  No podemos calendarizar hilos dentro del proceso, bloquea todos los hilos  El bloqueo del proceso, bloquea todos los hilos  18. ¿Qué es la exclusión mutua?  Propiedad donde los hilos se bloquean mutuamente  Objeto de sincronización que bloquea los hilos  Propiedad en la que solamente un hilo puede accesar simultáneamente  19. ¿Cuál de los siguientes elementos no es compartido por los	Es una operación del ker- nel que no puede ser di- vidida Es una operación que deshabilita las interrup-	Es una operación de hardware que no puede ser dividida Es una operación indivisible que no puede ser di-		
Variables de condición   Mutex     Monitores   Semáforos     17. ¿Cuál es el principal problema de los hilos a nivel de usuario?     No podemos calendarizar hilos dentro del proceso     El bloqueo del proceso     bloquea todos los hilos   No podemos tener varios     El bloqueo del proceso     bloquea todos los hilos   Propiedad de la concultos se bloquean mutuare     Propiedad donde los hilos   Propiedad de la concultos se bloquean mutuare     objeto de sincronización   Propiedad en la que solamente un hilo puede accesar simultáneamente     3. ¿Cuál de los siguientes elementos no es compartido por los				
No podemos calendarizar hilos dentro del proceso por hilo  ceso □ El bloqueo del proceso, bloquea todos los hilos  18. ¿Qué es la exclusión mutua? □ Propiedad donde los hilos □ Propiedad de la concurrencia para mantener los hilos excluidos □ Objeto de sincronización que bloquea los hilos □ Propiedad en la que solamente un hilo puede accesar simultáneamente  19. ¿Cuál de los siguientes elementos no es compartido por los				
Propiedad donde los hilos se bloquean mutuare rencia para mantener los hilos excluidos  Objeto de sincronización que bloquea los hilos mente un hilo puede accesar simultáneamente  19. ¿Cuál de los siguientes elementos no es compartido por los	No podemos calendarizar hilos dentro del proceso  El bloqueo del proceso,	<ul><li>No podemos tener varios procesos por hilo</li><li>No podemos tener varios</li></ul>		
19. ¿Cuál de los siguientes elementos no es compartido por los	18. ¿Qué es la exclusión mutua?  Propiedad donde los hilos se bloquean mutuamente  Objeto de sincronización	rrencia para mantener los hilos excluidos  Propiedad en la que solamente un hilo puede ac-		
	19. ¿Cuál de los siguientes eleme			
Heap Código	Heap	Código		
Stack Variables globales		= -		





Instrucciones. Marque las casillas $(\Box)$ completamente sin cuestionamientos en las hojas que se le entregan <b>marcando</b> (las respuestas en blanco no se toman en cuenta).	(-
	← Marque su RUT sin código verificador (el número después del guión), y escriba sus nombres y apellidos abajo.  Nombre(s) y apellido(s):
1. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera respecto al estado de espera (wait) de un hilo?  Puede continuar progresando, pero vuelve al estado de espera (waiting) en lugar de listo (ready)  Es el estado donde espera para ser creado, y luego continuar al estado	5. ¿Qué es la exclusión mutua?  Propiedad de la concure rencia para mantener los hilos excluidos  Propiedad donde los hilos es bloquean mutuamente  6. ¿Qué es el multi-hilado cooperativo?
listo (ready)  2. ¿Qué es un hilo?  Una secuencia de ejecución que es calendarizada dependientemente  Una secuencia de ejecución que pueden ser calendarizadas dependientemente  Varias secuencias de ejecución que pueden ser calendarizadas independientemente  Varias secuencias de ejecución que pueden ser calendarizadas independientemente	Es cuando los hilos que se ejecutan pueden ser cambiados indistintamente terrumpidos  Es cuando los hilos utilizan solo yield para descalendarizarse  7. ¿Cuál de los siguientes elementos no es compartido por los hilos?
3. ¿Qué es una variable de condición?  Uariable de sincroniza- ción que permite la espe- que implementa yield	Variables globales Heap Código Stack  8. ¿Qué es una variable de sincronización?
ra eficiente de un hilo  Variable de sincroniza- ción que permite la ex- clusión mutua  en modo usuario  Variable de sincroni- zación que implementa yield	Estrucutra de datos que permite la exclusión mutua Variables que evitan el acceso simultáneo a recursos compartidos
4. ¿Qué hace la función yield de un hilo?  Duerme al hilo por un Entrega voluntariamente tiempo determinado, y el resto del ciclo en el cambia el estado a esperando (waiting) estado a listo (ready)	Estructura de datos que se utiliza para coordinar el acceso concurrente a un recurso compartido  9. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera respecto a
Entrega voluntariamente el resto del ciclo en el procesador, y cambia el estado a terminado (fi- nished)  Entrega voluntariamente el resto del ciclo en el procesador, y cambia el estado a esperando (wai- ting)	spin wait?  No se debe de usar nunca Es justificable en multiprocesadores  Produce deadlocks

ud	<b>D</b> Escuela de	Informática
y Te	elecomunicac	iones

10. ¿Cuándo se da una condición		19. ¿Cuál de los siguientes elemen	tos <b>no</b> pertenece al <i>TCB</i> ?
☐ Varios hilos se ejecutan simultáneamente	Existe una sección críti- ca	Puntero al stack frame	Estado del hilo
El estado de la ejecución	Varios hilos se pueden in-	Variables locales	Registros salvados
de un programa depen-	tercalar en su ejecución	20. ¿Qué es la cancelación inmedia	ata de un hilo?
de del intercalado de di- ferentes hilos	simultánea	Es hacer que el hilo mue-	Es esperarar un punto
	1	va su TCB a la lista de	seguro para detener el hi-
11. ¿Cuál es el estado de un hilo en el que está listo para ejecutarse pero no está en el procesador?		espera	lo y no ejecutar más instrucciones
Esperando (wait)	Ejecutandose (running)	Es hacer que el hilo se ponga en modo de espera	Es detener el hilo que se
Inicializado (init)	Listo (ready)	inmediatamente	está ejecutando, y no eje-
			cutar más instrucciones (al menos en el espacio
12. ¿Qué característica no es proveída por los mutex?			de usuario)
Exclusión mutua	Concurrencia	21. ¿Qué hace la función wait de	
Cooperación entre hilos	Protección de recursos	Atómicamente libera los	Libera el seguro global, y
	compartidos	seguros y mueve el hilo a	duerme al hilo
13. ¿Cuál es el principal problema		la lista de espera	Mueve el hilo a la lista de
No podemos tener varios	No podemos calendari-	Duerme el hilo atómica-	espera atómicamente
hilos por proceso	zar hilos dentro del pro- ceso	mente mientras despier- ta al siguiente	
No podemos tener varios procesos por hilo	El bloqueo del proceso,	ta ai signiente	
Postanta Par anna	bloquea todos los hilos		
14. ¿Qué es una operación atómi	ica?		
Es una operación de	Es una operación indivi-		
hardware que no puede	sible que no puede ser di-		
ser dividida  Es una operación del ker-	vidida  Es una operación que		
nel que no puede ser di-	deshabilita las interrup-		
vidida	ciones		
15. ¿Qué es el multi-hilado preventivo?			
Es cuando los hilos no	Es cuando los hilos que		
usan el procesador hasta	se ejecutan pueden ser cambiados indistinta-		
que se les entrega indefi- nidamente	mente mente		
Es cuando los hilos en-	Es cuando los hilos que		
tregan el procesador vo-	se ejecutan no pueden		
luntariamente, no son in- terrumpidos	descalendarizarse		
16. ¿Qué variable de sincronización permite la espera eficiente de los hilos en la región mutua y tiene memoria?			
Semáforos	Variables de condición		
Monitores	Mutex		
17. ¿Cuál de las siguientes propiedades <b>no</b> pertenece a la sección crítica?			
Exclusión mutua	Progreso		
Cocurrencia	Espera acotada		
18. ¿Qué es concurrencia?			
Realizar múltiples actividades sin la interrupción	Realizar una actividad sin la interrupción de		
de otras	otra		
Realizar múltiples activi-	Realizar múltiples activi-		
dades una después de la	dades simultáneamente		
otra			