

Profesores: Rocío Quirós O.

Curso: IC-1400 Fundamentos de Organización de computadoras

Primer Proyecto: II Semestre 2022

Valor 20%

Instrucciones:

Basándose en lo visto en clase y la investigación necesaria a realizar para llevarlo a cabo, cada equipo desarrollará en código de ensamblador mediante la herramienta Emu8086 lo que se presenta a continuación. Deben mostrarse todos los pasos utilizados para obtener la respuesta.

Interrupciones a utilizar: Mouse, teclado, DOS, BIOS, Sistema, entre otras.

Describe mediante comentarios el funcionamiento de las instrucciones e interrupciones de su código fuente.

Deberán elaborar una documentación en la que deben describir los resultados obtenidos y demás apartados solicitados (ver el archivo anexo a este documento llamado DOCUMENTACIÓN SOLICITADA PROYECTO.docx.)

Habilidades sociales necesarias

- Trabajo en equipo
- Comunicación
- Principios éticos

Notas sobre el proyecto

- El proyecto debe desarrollarse en grupos de 2 a 3 personas. Los equipos de trabajo serán formados a decisión de los estudiantes
- Cualquier caso de plagio equivale a una nota de 0 para **todos** los implicados.
- La entrega debe hacerse a través del TEC-Digital en el vínculo respectivo, en el que deben adjuntar el entregable solicitado mediante un archivo comprimido donde se encuentre el documento escrito (en formato .docx o .pdf) y el código desarrollado que cumpla con las indicaciones. Utilicen el siguiente formato de nombre para los archivos (Proyecto_Ensamblador_nombreEstudiante1_nombreEstudiante2_nombreEstudiante3).
- Se recomienda iniciar el trabajo desde el día 1.
- Si una entrega es realizada por el equipo posterior a la fecha y hora establecida en la plataforma TEC-Digital, se rebajará 10 puntos por cada hora de retraso.
- Detalles de la entrega:
 - o Cada grupo debe efectuar una defensa del proyecto, donde los estudiantes deberán responder todas las dudas tanto del funcionamiento como de la implementación del código que tenga el profesor.
 - o Bajo ninguna circunstancia se permitirán copias de trabajos, ni plagio o autoplagio. En caso de copia los grupos implicados serán asignados con 0 en la calificación.
 - o El proyecto debe ser entregado el **17 de junio de 2022 antes de las 07:45 am**

Detalle del proyecto

1. El proyecto consiste en un juego que contará con N niveles definidos por el equipo. No obstante, deben presentarse como mínimo 2 niveles. El juego consiste en atrapar topos utilizando el mouse.
2. Para cada nivel deberán analizar la dificultad para determinar el tiempo disponible y/o la cantidad de topos (respetando el punto 1) a atrapar. Recuerden diseñar niveles dónde sea posible que los jugadores cumplan el objetivo de avanzar al siguiente nivel.
3. Por nivel, cada cierto tiempo aparecerá “N” cantidad de topos de diferentes colores, la cantidad de topos queda a criterio de cada grupo de estudiantes, pero sujeto a coherencia en el juego y justificación.
4. Cada color de los topos tendrá asociado un puntaje diferente, estos puntajes quedan a criterio de cada equipo, pero sujeto a coherencia en el juego y justificación.
5. Se mantendrán visibles “N” cantidad de tiempo. Luego de pasar este tiempo, si no fueron atrapados, los topos se ocultan. Nuevamente, estos tiempos quedan a criterio de cada equipo, pero sujeto a coherencia en el juego y justificación.
6. Los topos siempre aparecen en diferentes ubicaciones (aleatorias) cada vez que se juega el juego y cuando se pasa de nivel.
7. Los topos sólo aparecen dentro de una matriz definida para efectos de cada nivel (se sugiere que sea de 10x10, pero queda a criterio de cada equipo, sujeto a coherencia en el juego y justificación).
8. En caso de dar click en un espacio donde no se encuentra ningún topo, o como se puede entender en un espacio en “blanco” se deberán rebajar puntos del puntaje total del jugador en turno.
9. Solo se puede tomar como atrapado, si se dio click (derecho o izquierdo el equipo de trabajo lo determina) al topo en el momento que estaba visible, de ser así, se le suma un punto al jugador en turno.
10. El topo atrapado debe desaparecer cuando se le da click de manera correcta.
11. Al dar click sobre un topo, será contabilizado solo una vez en el momento en que aparece y se atrapa.
12. Al aparecer un topo se debe reventar mediante un click (queda a criterio del equipo usar click derecho o izquierdo)
13. Al iniciar el programa se solicita a los jugadores (mínimo 2 jugadores) los siguientes datos:
 - a. Introducir el nickname que desea utilizar para cada jugador.
 - b. Así como el símbolo que va a representar los topos del jugador en turno.
14. Turnos de juego:
 - a. Cada jugador terminará su turno al pasar los n niveles
 - b. Al terminar todos los jugadores, se mostrará las estadísticas del juego
 - c. Las estadísticas se muestran ordenadas por cantidad de topos atrapados. Se deberá indicar el ganador del juego o empate si llegase a suceder.
 - d. En todo momento se le brinda la opción al usuario de salir o volver a jugar (reiniciar) .
15. En la parte inferior de la pantalla se debe mostrar al usuario un menú con las siguientes opciones:
 - a. Rendirse.
 - i. Gana el jugador que no se rindió.

- b. Reset
 - i. Reiniciar el juego por completo. Todo empieza desde 0
 - ii. Pide de nuevo los datos a los jugadores (que están en el punto número 13 de este documento)
- c. Quit
 - Termina el juego

15. Durante todo el desarrollo del juego en algún punto de la pantalla, se debe observar el nickname y el puntaje de cada jugador. Además, se deben actualizar estos datos durante el juego.

Criterios de Evaluación

- Aplicación – 80 pts.

Ítem	5 Excelente	4 Muy bueno	3 Bueno	2 Requiere mejorar	1 Deficiente	Máximo puntaje
Identificó correctamente operaciones requeridas para la ganar el juego	Entre un 100% - 80%	Entre un 79% - 60%	Entre un 59% - 40%	Entre un 39% - 20%	Menos de 20%	7.5
Identificó correctamente el funcionamiento de la interrupción del mouse, teclado, DOS, etc.	Entre un 100% - 80%	Entre un 79% - 60%	Entre un 59% - 40%	Entre un 39% - 20%	Menos de 20%	5
El sistema genera y muestra los datos de análisis de resultados obtenidos del juego	Entre un 100% - 80%	Entre un 79% - 60%	Entre un 59% - 40%	Entre un 39% - 20%	Menos de 20%	7.5
El sistema permite ingresar un carácter y nombre para cada jugador y permite que cada jugador tenga un turno	Entre un 100% - 80%	Entre un 79% - 60%	Entre un 59% - 40%	Entre un 39% - 20%	Menos de 20%	5
El sistema cumple con las indicaciones de la matriz, la mecánica del juego, el contabilizar y descontar puntos según corresponda	Entre un 100% - 80%	Entre un 79% - 60%	Entre un 59% - 40%	Entre un 39% - 20%	Menos de 20%	10
El código fuente utiliza una adecuada nomenclatura de los nombres de: variables, macros, procedimientos, etc	Entre un 100% - 80%	Entre un 79% - 60%	Entre un 59% - 40%	Entre un 39% - 20%	Menos de 20%	5

El código fuente posee	Entre un	Entre un	Entre	Entre un	Menos de	5
comentarios de relevancia	100% - 80%	79% - 60%	un 59% - 40%	39% - 20%	20%	

El menú de la aplicación está estructurado de manera adecuada (permite realizar acciones solicitadas en el enunciado)	Entre un 100% - 80%	Entre un 79% - 60%	Entre un 59% - 40%	Entre un 39% - 20%	Menos de 20%	5
El sistema permite el desarrollo del juego adecuadamente según el enunciado del problema	Entre un 100% - 80%	Entre un 79% - 60%	Entre un 59% - 40%	Entre un 39% - 20%	Menos de 20%	10
El sistema cuenta con los datos correctos visibles, siempre y cuando el jugador en turno y puntaje obtenido	Entre un 100% - 80%	Entre un 79% - 60%	Entre un 59% - 40%	Entre un 39% - 20%	Menos de 20%	7.5
Todos los miembros del equipo de trabajo asisten a una revisión presencial del sistema con el (la) docente	Sí				No	2.5
Los estudiantes definen y se distribuyen los roles y tareas para realizar el trabajo en equipo adecuadamente. Co-evaluación	Entre un 100% - 80%	Entre un 79% - 60%	Entre un 59% - 40%	Entre un 39% - 20%	Menos de 20%	2.5
Durante revisión, los estudiantes están debidamente preparados para interactuar con el profesor	Entre un 100% - 80%	Entre un 79% - 60%	Entre un 59% - 40%	Entre un 39% - 20%	Menos de 20%	5
Las reflexiones personales de cada estudiante reconocen los conceptos éticos de un Ingeniero. Autoevaluación	Entre un 100% - 80%	Entre un 79% - 60%	Entre un 59% - 40%	Entre un 39% - 20%	Menos de 20%	2.5
Total						80

- Documentación – 20 pts.

Ítem	5 Excelente	4 Muy bueno	3 Bueno	2 Requiere mejorar	1 Deficiente	Máximo puntaje
El documento contiene todas las partes y está organizado de la manera solicitado	Entre un 100% - 80%	Entre un 79% - 60%	Entre un 59% - 40%	Entre un 39% - 20%	Menos de 20%	1

La tabla de contenidos enlista todos los capítulos, divisiones y subdivisiones en el orden en que aparecen en el documento anotando los números de página correspondiente	Entre 100% - 80%	un -	Entre un 79% - 60%	Entre un 59% - 40%	Entre un 39% - 20%	Menos de 20%	1
En la introducción se explica con claridad de qué trata el documento, especificando las partes que los componen y una descripción de cada una de ellas	Entre 100% - 80%	un -	Entre un 79% - 60%	Entre un 59% - 40%	Entre un 39% - 20%	Menos de 20%	2
La información recopilada sobre el proceso es suficiente y relevante para dar respuesta a la actividad, ajustándose a los tiempos establecidos.	Entre 100% - 80%	un -	Entre un 79% - 60%	Entre un 59% - 40%	Entre un 39% - 20%	Menos de 20%	2
El problema está perfectamente delimitado y descrito	Entre 100% - 80%	un -	Entre un 79% - 60%	Entre un 59% - 40%	Entre un 39% - 20%	Menos de 20%	1
Analiza de forma correcta la información recopilada, a través de tablas y gráficos con el comentario interpretativo correspondiente.	Entre 100% - 80%	un -	Entre un 79% - 60%	Entre un 59% - 40%	Entre un 39% - 20%	Menos de 20%	2
Evidencia con imágenes, videos, minutas que realizó el trabajo y el cumplimiento de roles y tareas.	Entre 100% - 80%	un -	Entre un 79% - 60%	Entre un 59% - 40%	Entre un 39% - 20%	Menos de 20%	2
Expone/presenta los principales hallazgos de la búsqueda y tratamiento de la información realizado de manera clara, rigurosa y coherente respecto a los datos obtenidos.	Entre 100% - 80%	un -	Entre un 79% - 60%	Entre un 59% - 40%	Entre un 39% - 20%	Menos de 20%	1
Las conclusiones y recomendaciones guardan correspondencia con el problema y los resultados encontrados	Entre 100% - 80%	un -	Entre un 79% - 60%	Entre un 59% - 40%	Entre un 39% - 20%	Menos de 20%	2
Presenta como mínimo 3 fuentes de consulta que no sean menores a un quinquenio de publicación	Entre 100% - 80%	un -	Entre un 79% - 60%	Entre un 59% - 40%	Entre un 39% - 20%	Menos de 20%	1
Las referencias bibliográficas han sido registradas de acuerdo a los estándares internacionales (IEEE) y son relevantes	Entre 100% - 80%	un -	Entre un 79% - 60%	Entre un 59% - 40%	Entre un 39% - 20%	Menos de 20%	1

Realiza las citas bibliográficas en sus aportes y respeta los derechos de autor	Entre un 100% - 80%	Entre un 79% - 60%	Entre un 59% - 40%	Entre un 39% - 20%	Menos de 20%	1
Se mantiene un formato estándar durante todo el documento, entre algunos aspectos relevantes están el mismo tipo y tamaño de letra, los párrafos tienen el mismo espaciado e interlineado, entre otros.	Entre un 100% - 80%	Entre un 79% - 60%	Entre un 59% - 40%	Entre un 39% - 20%	Menos de 20%	1
Aplica durante todo el documento adecuadamente las reglas gramaticales y de acentuación.	Entre un 100% - 80%	Entre un 79% - 60%	Entre un 59% - 40%	Entre un 39% - 20%	Menos de 20%	1
La redacción durante todo el documento tiene concordancia, coherencia y claridad	Entre un 100% - 80%	Entre un 79% - 60%	Entre un 59% - 40%	Entre un 39% - 20%	Menos de 20%	1
Total						20

RÚBRICA PARA EVALUAR EL PROCESO DEL TRABAJO EN EQUIPO

COEVALUACIÓN (una por cada miembro del equipo)

A partir de los criterios indicados en la tabla evalúa con la escala 1 a 4 el desempeño del compañero de equipo durante la elaboración del proyecto, debe ser consensuado y firmar debajo de la rúbrica adjunta.

CRITERIO	1 Deficiente 0 pts.	2 Requiere mejorar 1 pt.	3 Bueno 2 pts.	4 Excelente 3pts.	Observaciones o comentarios
Participación 30%	Ausencia en aportar ideas en la toma de decisiones de forma grupal.	Proporcionan ideas difusas o confusas en la discusión del grupo y hacen lo que se le pide.	Proporcionan ideas útiles en la discusión del grupo, y cumple con lo programado	Proporcionan ideas útiles en la discusión del grupo y evalúa alternativas con base a la viabilidad, enriqueciendo la participación del grupo en la toma de decisiones.	
Actitud 20%	El estudiante muestra crítica en público el trabajo de sus compañeros de equipo, incluso justifica sus carencias en los errores de sus pares y dificultades en la realización del proyecto, lo que desfavorece mantener la unión en el equipo.	Dentro de las actividades por cumplir en el equipo, muestran una actitud positiva ante el trabajo en equipo y proyecto, aunque muestran despreocupación en la unión en el equipo	Sus actitudes son positivas ante el trabajo en equipo y proyecto, lo que se muestran al colaborar y mantener la unión en el equipo.	Sus actitudes son positivas ante el trabajo en equipo y proyecto y buscan mantener la unión en el equipo, promoviendo una sana convivencia.	
Responsabilidad 10%	Incumplen con los roles asignados de forma individual y esto perjudica con el compromiso con el trabajo.	Assumen roles determinados por el equipo, aunque su participación es regular en el desempeño de su equipo.	Assumen roles y colaboran en la realización, demostrando una buena participación en el desempeño de su responsabilidad en el equipo.	Assumen eficientemente sus roles y temas de los cuales se hace cargo, demostrando una participación clave en el desempeño de su equipo y evidencia una colaboración con otros.	
Resolución de conflictos 10%	En situaciones de desacuerdos o conflictos, muestran una limitada escucha con respecto a otras opiniones o aceptan sugerencias, pero sin proponer por lo que carece de propuestas alternativas y le cuesta aceptar el consenso o la solución.	En situaciones de desacuerdos o conflictos, escuchan de forma limitada otras opiniones y aceptan sugerencias, pero sin proponer alternativas para aceptar el consenso.	En situaciones de desacuerdos o conflictos, escucha otras opiniones y acepta sugerencias.	En situaciones de desacuerdos o conflictos, al escuchar otras opiniones y aceptar sugerencias, propone alternativas para la solución de forma colaborativa y promueve el consenso.	
Seguimiento del tema 20%	Se desconcentra o realiza actividades fuera del tema o actividad, lo que incumplen con el tiempo programado.	Se mantienen en el tema o actividad algunas veces, del tiempo programado.	Se mantienen en el tema o actividad la mayor parte del tiempo programado.	Se mantienen en el tema o actividad en el tiempo programado y revisan con cautela sus avances y progreso.	
Uso del tiempo 10%	Ausencia de presentar los productos realizados por cada miembro del equipo provocando que otros asuman sus responsabilidades para cumplir con los tiempos establecidos.	Tiende a demorarse en la presentación de sus productos como miembro del equipo en las fechas establecidas, según perjudicando el cumplimiento de la meta esperada.	Presenta cada uno de los miembros los productos realizados al ser responsable con los tiempos establecidos.	Cada miembro es organizado y presenta sus productos a tiempo, más bien colaboran con otros miembros que muestran atraso o requieren apoyo, para cumplir con las fechas establecidas.	

Nombres de estudiantes y firma:	Nota ponderada en el subgrupo:
---------------------------------	--------------------------------

1.	
2.	
3.	

Autoevaluación

Nombre del Estudiante:					Observaciones o comentarios
CRITERIO	1 Deficiente 0 pts.	2 Requiere mejorar 1 pt.	3 Bueno 2 pts.	4 Excelente 3pts.	
Participación 30%	No aporté ideas para la toma de decisiones de forma grupal.	Proporcione ideas difusas o confusas en la discusión del grupo y hago lo que se le pide.	Proporcione ideas útiles en la discusión del grupo, y cumple con lo programado	Proporcione ideas útiles en la discusión del grupo y evalúo alternativas con base a la viabilidad, enriqueciendo la participación del grupo en la toma de decisiones.	
Actitud 20%	Mostré crítica en público el trabajo de mis compañeros de equipo, incluso justifiqué mis carencias en los errores de sus pares y dificultades en la realización del proyecto, lo que desfavorece mantener la unión en el equipo.	Dentro de las actividades por cumplir en el equipo, mostré una actitud positiva ante el trabajo en equipo y proyecto, aunque muestra despreocupa en la unión en el equipo	Mis actitudes fueron positivas ante el trabajo en equipo y proyecto, lo que se mostró al colaborar y mantener la unión en el equipo.	Mis actitudes fueron positivas ante el trabajo en equipo y proyecto y buscaban mantener la unión en el equipo, promoviendo una sana convivencia.	
Responsabilidad 10%	Incumplí con los roles asignados de forma individual y esto perjudicó con el compromiso con el trabajo.	Asumí roles determinados por el equipo, aunque mi participación es regular en el desempeño del equipo.	Asumí roles y colaboré en la realización, demostrando una buena participación en el desempeño de mi responsabilidad en el equipo.	Asumí eficientemente los roles y temas de los cuales se hace cargo, demostrando una participación clave en el desempeño del equipo y colabore con otros.	
Resolución de conflictos 10%	En situaciones de desacuerdos o conflictos, muestro una limitada escucha con respecto a otras opiniones o acepto sugerencias, por lo que carezco de propuestas alternativas y me cuesta aceptar el consenso o la solución.	En situaciones de desacuerdos o conflictos, escuché de forma limitada otras opiniones y acepto sugerencias, pero sin proponer alternativas para aceptar el consenso.	En situaciones de desacuerdos o conflictos, escuché otras opiniones y acepté sugerencias.	En situaciones de desacuerdos o conflictos, al escuchar otras opiniones y acepto sugerencias, propongo alternativas para la solución de forma colaborativa y promoví el consenso.	
Seguimiento del tema 20%	Me desconcentro o realizo actividades fuera del tema o actividad, lo que incumplen con el tiempo programado.	Mantuve el compromiso en el tema o actividad algunas veces, del tiempo programado.	Mantuve el compromiso en el tema o actividad la mayor parte del tiempo programado.	Mantuve el compromiso en el tema o actividad en el tiempo programado y revisé con cautela los avances y progreso.	
Uso del tiempo 10%	No presenté los productos realizados provocando que otros asuman sus responsabilidades para cumplir con los tiempos establecidos.	Tendí a demorarme en la presentación de mis productos como miembro del equipo en las fechas establecidas, perjudicando el cumplimiento de la meta esperada.	Presenté cada producto realizado siendo responsable con los tiempos establecidos.	Soy organizado y presento los productos a tiempo, más bien colaboro con otros miembros que muestran atraso o requieren apoyo, para	

				cumplir con las fechas establecidas.	
--	--	--	--	---	--