



Módulo Teórico-Práctico

Entrega

Módulo
Sistemas digitales y ensambladores
Nombre de la entrega
Solución a problemas reales mediante Circuitos Digitales
Nivel académico
Profesional
Tipo de entrega
Proyecto de investigación y desarrollo

INSTRUCCIONES PARA REALIZAR LA ENTREGA

Nota

Tenga en cuenta que el tutor le indicará qué herramienta requiere y qué estrategia deberá desarrollar para evidenciar su participación individual en un trabajo colaborativo.



El proyecto para este módulo consiste en la solución a un problema mediante el diseño y simulación de circuitos digitales. **La problemática específica será definida por el tutor.** El proyecto está dividido en 3 partes:

1. Semana 3: Investigación previa para conocer la problemática.
2. Semana 5: Avances del diseño lógico e implementación en simulador (y/o físico).
3. Semana 7: Entrega final del diseño lógico e implementación en simulador (y/o físico).

Para cada una de las entregas se deberá actualizar el documento de diseño. Se deberán incluir todos aquellos elementos de diseño que le hayan permitido llegar a la solución planteada.

ENTREGA PREVIA 1 SEMANA 3

La entrega consiste en un documento donde se presente toda la investigación preliminar que permita comprender el problema. Es importante hacer énfasis en el estado del arte (investigación sobre qué han hecho otros al respecto recientemente) y el marco teórico (qué conceptos son necesarios para poder desarrollar la temática). La búsqueda de información deberá hacerse principalmente en las bases de datos institucionales y similares: ACM, Scielo, Google Scholar, etc. Es importante dejar claridad sobre el origen de la información, mediante citas y referencias, siguiendo la norma APA.

Deberá entregarse un enlace con acceso al tutor a un archivo de Word, montado en la plataforma SharePoint, de tal forma que se puedan evidenciar los aportes de cada integrante del grupo.

ENTREGA PREVIA 2 SEMANA 5

La entrega consiste en la actualización del documento, según indicaciones del tutor. Además, deberá incluir el diseño, cálculos, diagramas y demás consideraciones que se hayan tenido para la segunda entrega, teniendo en cuenta temáticas vistas en clase hasta el momento (operaciones lógicas, matemáticas, circuitos combinacionales).

En conjunto con el tutor se definirán las plataformas de trabajo y simulación para la implementación (TinkerCAD, Logisim, Multisim, etc.). En caso de realizar montaje físico, se deberán compartir archivos de simulación y diseño. Se deberán enviar los enlaces donde se puedan visualizar los circuitos y los archivos fuente (.circ en Logisim, .brd en TinkerCAD).

ENTREGA FINAL

SEMANA 7

La entrega consiste en la actualización del documento, según indicaciones del tutor. Además, deberá incluir el diseño, cálculos, diagramas y demás consideraciones que se hayan tenido para la tercera entrega, teniendo en cuenta temáticas vistas en clase hasta el momento (lógica secuencial, conversores digitales a análogo o análogos a digital, sistemas de memoria, máquinas de estados en código, entre otros). El estudiante deberá enviar los enlaces donde se puedan visualizar los circuitos y archivos fuente (.circ en Logisim, .brd en TinkerCAD).

Además, la entrega final incluirá un video poster de máximo 5 minutos, que permita mostrar la problemática y todos los elementos de la solución propuesta. En caso de hacerse de forma grupal, todos los integrantes deben participar en el video.