

EVALUACIÓN INTEGRADORA DE PROYECTO Y DISEÑO ELECTRÓNICO (2005)

La temática de la evaluación se desarrollará sobre la base de conceptos generales y puntuales vistos a lo largo del año en la ejecución de los trabajos prácticos. Se resume la misma en una serie de preguntas detalladas a continuación y que serán la base de la evaluación, pudiendo originar nuevas preguntas con el fin de cumplir los objetivos propuestos.

---

¿Cuál es la información que se debe recopilar antes de la realización de un diseño?.

¿Cuál es la importancia del plano general del circuito de un proyecto y el uso de nomenclatura acorde a la lista de materiales?.

¿Cuál es la utilidad de las listas de materiales?.

En ciertas ocasiones se debe separar en partes la lista de materiales. Sugiera dichas partes.

Para encarar un proyecto es necesario encontrar las hojas de datos de los componentes a utilizar. Mencione concretamente cuales son las fuentes de dicha información. Una respuesta completa deberá contener nombres detallados.

La información sobre electrónica que podemos encontrar en la Internet en que idioma y formato de archivo suelen estar. ¿Cuál es la razón de dicha elección generalizada?.

Actualmente para el desarrollo de un proyecto de electrónica es absolutamente necesario el uso de software informático específico y no específico de esta disciplina. Liste con nombre y función el software necesario para encarar un proyecto electrónico de cierta envergadura. Se deben dar opciones en cada caso y no limitarse a los utilizados en el colegio.

Cuando debe diseñar un disipador. ¿Cuales son las consideraciones a tener en cuenta cuando debe elegir entre espacio ocupado por el disipador y temperatura de trabajo del componente?.

¿Es importante la elección del tipo de fuente de alimentación para un proyecto electrónico?. Justifique porque.

Grafique el esquema de la fuente básica que los proyectos realizados en clase requirieron.

¿Por qué son necesarios los llamados capacitores de bypass en ciertos circuitos?.

¿Cuál es la utilidad de apantallar una sección o todo nuestro circuito?. ¿Cuándo debe hacerlo?. ¿Cuál es el concepto físico involucrado?.

Enuncie el teorema de la máxima transferencia de potencia. ¿Es aplicable en todos los casos de circuitos electrónicos?.

Para que sea eficiente el pasaje de la señal involucrada entre dos circuitos. ¿Cuál debe ser la relación entre la impedancia de salida del primero y la impedancia de entrada del segundo?. Explique y realice un esquema en bloques.

Explique la diferencia entre AM y FM. Mencione el rango de frecuencias de AM y FM comercial.

¿El uso de un componente es independiente de la frecuencia máxima a la que va operar en un circuito?. Justifique.

¿Cuándo un conductor debe ser tratado bajo la teoría de líneas de transmisión?.

Defina el concepto de impedancia característica de una línea de transmisión.

¿De que parámetro fundamental dependen las dimensiones de una antena?.

Mencione tres tipos de micrófonos mencionando sus características principales. Dar ejemplos de aplicación de cada uno.

¿Porque debe ser mallado el cable de un micrófono?.

---