

[Página Principal](#) / [Mis cursos](#) / [GRADUADO-A EN INGENIERÍA INFORMÁTICA \(2010\) \(296\)](#)

/ [FUNDAM. FÍSICOS Y TE \(2021\)-296_11_13_2021_E](#) / [SEMANA 11 \(30 nov - 6 dic\)](#) / [Prelaboratorio 3 \(práctica 2\)](#)

Comenzado el domingo, 6 de diciembre de 2020, 19:22

Estado Finalizado

Finalizado en domingo, 6 de diciembre de 2020, 19:44

**Tiempo
empleado** 21 minutos 18 segundos

Calificación 7,67 de 10,00 (77%)

Pregunta **1**

Parcialmente correcta

Puntúa 0,67 sobre 1,00

Según el significado del diagrama de Bode en módulo y la forma en que se calcula, ¿cuál o cuáles de las siguientes afirmaciones serán ciertas para la curva del diagrama de Bode en módulo del circuito que actúa como filtro paso alta?

(Cada respuesta errónea resta el 25 % del valor de la pregunta)

- ☒ a. Sólo existirá un valor de frecuencia para el cual el diagrama de Bode en módulo valga -10 dB, y estará por debajo del valor de la frecuencia de corte ✓
- ☐ b. Será una línea recta de pendiente -20 para todo valor de frecuencia
- ☒ c. No tomará nunca un valor mayor que 0 decibelios ✓
- ☐ d. Será una recta de pendiente -20 para valores de frecuencia mayores que la frecuencia de corte
- ☐ e. Será una recta de pendiente -20 para valores de frecuencia menores que la frecuencia de corte

Las respuestas correctas son:

No tomará nunca un valor mayor que 0 decibelios,

Será una recta de pendiente -20 para valores de frecuencia menores que la frecuencia de corte,

Sólo existirá un valor de frecuencia para el cual el diagrama de Bode en módulo valga -10 dB, y estará por debajo del valor de la frecuencia de corte

Pregunta **2**

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

Cuando se realicen las simulaciones correspondientes al trabajo que se pide desarrollar en la práctica 2, ¿qué parámetro irá variando el simulador para cada medida que tome de V_{out} ?

- ☒ a. El valor de la frecuencia angular (ω) de la fuente de tensión V_{in}
- ☐ b. El valor de la resistencia R
- ☐ c. El valor de la frecuencia lineal (f) de la fuente de tensión V_{in}
- ☐ d. El valor de la amplitud de pico de la fuente de tensión V_{in}

✗

La respuesta correcta es:

El valor de la frecuencia lineal (f) de la fuente de tensión V_{in}

Pregunta **3**

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

A la hora de elegir el lugar del circuito en el que se ubicará la etiqueta de V_{out} cuando realicemos el diseño esquemático, éste deberá ser ✓ para el circuito del filtro paso baja. En cuanto al circuito del filtro paso alta, será ✓ .

La respuesta correcta es:

A la hora de elegir el lugar del circuito en el que se ubicará la etiqueta de V_{out} cuando realicemos el diseño esquemático, éste deberá ser [entre el condensador y la resistencia] para el circuito del filtro paso baja. En cuanto al circuito del filtro paso alta, será [entre el condensador y la resistencia].

Pregunta **4**

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Si en el circuito correspondiente al filtro paso alta de la práctica eligiéramos como tipo de simulación DC SIMULATION, ¿qué valor de V_{out} proporcionaría el simulador en la tabla de resultados?

- ☒ 0 V
- ☐ Un valor intermedio entre 0 y 15 V
- ☐ 15 V



La respuesta correcta es:

0 V

Pregunta **5**

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

En el caso del filtro paso baja que se estudiará en la práctica, el valor de la frecuencia de corte $1/RC$ no es más que el valor de frecuencia en el cual la función de transferencia tiene un polo simple.

Seleccione una:

- ☒ Verdadero
- ☐ Falso

La respuesta correcta es 'Verdadero'

Pregunta **6**

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuántas columnas del archivo de Excel de la práctica tenemos que rellenar con los resultados que proporcione el simulador?

- ☐ Únicamente la primera, las demás se rellenarán automáticamente a partir de esos valores
- ☐ Todas ellas
- ☐ Las dos últimas, ya que serán las necesarias para pintar los diagramas de Bode
- ☒ Las tres primeras, las demás se rellenarán automáticamente a partir de esos valores



La respuesta correcta es:

Las tres primeras, las demás se rellenarán automáticamente a partir de esos valores

Pregunta 7

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Según el significado del diagrama de Bode en módulo y la forma en que se calcula, ¿cuál o cuáles de las siguientes afirmaciones serán ciertas para la curva del diagrama de Bode en módulo del circuito que actúa como filtro paso baja?

(Cada respuesta errónea resta el 25 % del valor de la pregunta)

- ☒ a. No tomará nunca un valor mayor que 0 decibelios ✓
- ☐ b. No tomará nunca un valor menor que 0 decibelios
- ☒ c. Será una recta de pendiente -20 para valores de frecuencia mayores que la frecuencia de corte ✓
- ☐ d. Será una línea recta horizontal para todo valor de frecuencia
- ☐ e. Será una recta de pendiente -20 para valores de frecuencia menores que la frecuencia de corte

Las respuestas correctas son:

No tomará nunca un valor mayor que 0 decibelios,

Será una recta de pendiente -20 para valores de frecuencia mayores que la frecuencia de corte

Pregunta 8

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

Si en el circuito correspondiente al filtro paso baja de la práctica eligiéramos como tipo de simulación DC SIMULATION, ¿qué valor de V_{out} proporcionaría el simulador en la tabla de resultados?

- ☐ 15 V
- ☒ 0 V ✗
- ☐ Un valor intermedio entre 0 y 15 V

La respuesta correcta es:

15 V

Pregunta **9**

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

◀ Plantilla de Excel para la realización del diagrama de Bode

Ir a...

Problemas propuestos para trabajar de cara a la semana 12 ►

- ☐ Entre los extremos de la asociación en serie de la resistencia y el condensador
- ☐ Entre los extremos de la fuente de tensión

La respuesta correcta es:

Entre los extremos de la resistencia

Pregunta **10**

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

En el circuito correspondiente al filtro paso alta que estudiaremos en la práctica, ¿qué esperamos que ocurra con el módulo de la tensión V_{out} cuando la frecuencia de la fuente V_{in} tienda a infinito?

- ☒ a. Que coincida con el módulo de V_{in}
- ☐ b. Ninguna de las otras respuestas es correcta
- ☐ c. Que tienda a cero



La respuesta correcta es:

Que coincida con el módulo de V_{in}