



REALIZACIÓN Y EVALUACIÓN DEL TRABAJO

El trabajo conviene que sea realizado **en grupos de dos estudiantes**. El documento a presentar será individual y debe contener todos los conceptos especificados como **(ENTREGABLE)** así como el correspondiente a la tercera parte (este último con indicación de nombres opcional). El día de la entrega se realizará una prueba de tipo test (tiempo aproximado 45 minutos) que deberá ser contestada **individualmente**.

Dicha prueba se llevará a cabo el día 11 de octubre (a las 10.00. para el grupo mañana y a las 19.00 para el grupo tarde). En la prueba podrá consultarse toda la documentación generada para el trabajo.

Para la evaluación del trabajo se asignará un peso del 20% al documento presentado y un 80% a la prueba tipo test.

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO

Primera parte

Entrar en la URL: <http://cnyack.homestead.com/files/afourse/Ortho1.htm>

Realizar las siguientes operaciones, e **imprimir las figuras que se obtengan**. **(ENTREGABLE)**

1. Applet superior

Caso	horiz gain	n	m
1.a	1.0	1	3
1.b	1.0	3	3
1.c	1.0	2	5

2. Applet central

Caso	horiz gain	n	m
2.a	1.0	1	3
2.b	1.0	3	3
2.c	1.0	2	5

3. Applet inferior

Caso	horiz gain	n	m
3.a	1.0	1	3
3.b	1.0	3	3
3.c	1.0	2	5

Segunda parte

1. Entrar en la Web de la *School of Electrical, Computer and Telecommunications Engineering* de la *University of Wollongong* (Australia)

<http://www.elec.uow.edu.au/research/>

Seleccionar la página *The Power Quality and Reliability Centre*. En la página de dicho centro, bajar la publicación:

[Technical Note No.6 - Voltage Unbalance](#)

Imprimir el documento, leerlo prestando particular atención a los apartados 1 y 2.

2. El documento hace referencia a sistemas trifásicos desequilibrados. Para su comprensión debe conocerse el teorema de Fortescue, relativo a la teoría de componentes simétricas. A tal efecto, una explicación apropiada se encuentra en las diez primeras páginas de la siguiente referencia del Politécnico de Monterrey:

<http://www.mty.itesm.mx/etie/deptos/ie/profesores/sacevedo/cursos/potencia/fallasasimetricas.pdf>

3. También puede consultarse la información del bloque *Three-Phase Sequence Analyzer* de *SimPowerSystems* ; localizarla e imprimirla. **(ENTREGABLE)**

4. Calcular las componentes de secuencia directa, inversa y nula del sistema trifásico definido por las tensiones:

$$\begin{aligned}V_1 &= 220 + 0j \\V_2 &= -112,67 + 211,91j \\V_3 &= -107,50 - 186,20j\end{aligned}$$

Comprobar el resultado. **(ENTREGABLE)**

Tercera parte

Nombre

.....

Nombre del compañero con el que ha preparado el trabajo

.....

1. Puntuar las preguntas de la siguiente tabla, de acuerdo con el siguiente baremo:

1	Totalmente en desacuerdo con el concepto
2	Bastante en desacuerdo con el concepto
3	Neutra (ni sí, ni no)
4	Bastante de acuerdo con el concepto
5	Totalmente de acuerdo con el concepto

CONCEPTO	PUNTUACIÓN
He aprendido términos técnicos en inglés	
El trabajo ha representado una nueva situación para mí (no había realizado antes un trabajo parecido)	
El trabajo me ha ayudado a trabajar en equipo	
El trabajo me ha servido para desarrollar técnicas de gestión de la información	
El trabajo me ha servido para generar nuevas ideas	
Ha aumentado mi interés por el tema del trabajo	

2. Indicar el número aproximado de horas que ha dedicado a la realización del trabajo.

.....