

Universidad Distrital “Francisco José de Caldas” Facultad Tecnológica
Tecnología en Sistemas Eléctricos de Media y Baja Tensión.
Tercer Parcial – Introducción a la Electricidad- 24 de Marzo de 2017

Nombre: _____ **Calificación:** _____

Docente: Ing. Alexandra Sashenka Pérez Santos

1 Determine la participación porcentual de cada componente del sector eléctrico, en el costo Unitario de prestación del Servicio de Energía Eléctrica en el Mercado de Codensa S.A. para febrero de 2017.

1.1 Construya un modelo matemático para indicar la forma de procesamiento de los datos.

1.2 Realice el procedimiento sin saltar pasos. Sea impecable en el uso de unidades.

1.3 Construya una tabla de resumen de los datos porcentuales.

1.4 Construya una gráfica en la que muestre los resultados obtenidos para G, T, D, C, Pérdidas, Restricciones y CU.

2 Situación Problema 1. Un grupo familiar en la ciudad de Bogotá, consume una energía de 200kW-h /mes, en el mes de febrero de 2017. El grupo familiar es de estrato socioeconómico 1.

Desarrolle el ejercicio de una manera clara y sin saltarse pasos en el modelamiento matemático. Sea impecable en el uso de unidades.

2.1 Determine el costo de la energía consumida por la familia.

2.2 Si la familia recibe subsidio de energía eléctrica por parte del Fondo de Solidaridad y Redistribución del Ingreso, determine el costo de la energía eléctrica que se le subsidia a la familia.

2.3 Si la familia debe pagar contribución por el uso de la energía eléctrica, determine la contribución que debe pagar al Fondo de Solidaridad y Redistribución del Ingreso

2.4 Cuánta energía no se le subsidia a la familia.

3 Situación Problema 2. Un grupo familiar en la ciudad de Bogotá, consume una energía de 200kW-h /mes, en el mes de febrero de 2017. El grupo familiar es de estrato socioeconómico 5.

Desarrolle el ejercicio de una manera clara y sin saltarse pasos en el modelamiento matemático. Sea impecable en el uso de unidades.

3.1 Determine el costo de la energía consumida por la familia.

3.2 Si la familia recibe subsidio de energía eléctrica por parte del Fondo de Solidaridad y Redistribución del Ingreso, determine el costo de la energía eléctrica que se le subsidia a la familia.

3.3 Si la familia debe pagar contribución por el uso de la energía eléctrica, determine la contribución que debe pagar al Fondo de Solidaridad y Redistribución del Ingreso

3.4 Cuánta energía no se le subsidia a la familia.