

Su compañía telefónica ofrece tres planes de llamadas para servicios de telefonía local. Las opciones varían de acuerdo a los cargos mensuales, y a los costos de varias llamadas. El directorio telefónico provee la siguiente tabla de información.

Servicio Básico \$24.80/mensual	Plan Básico Plus \$42.60/mensual	Ilimitado \$84.95/mensual
En adición a el pago mensual, todas las llamadas de larga distancia hechas tendrán un cargo por minuto con base de 11.6 centavos por minuto.	Con el cargo mensual, las llamadas locales de larga distancia (en -estado) están incluidas. Sin embargo, las llamadas de estado a estado tendrán un cargo de 8.3 cents por minuto.	Este plan incluye llamadas ilimitadas a números locales, en-estado, y estado a estado.

Guía

Prepare una guía que muestre las ventajas y desventajas de los 3 planes de llamadas. Asegúrese de incluir los siguientes elementos:

1. Gráfica #1 – Muestra el costo de cada uno de los tres planes como una función de la cantidad de tiempo de llamada, asumiendo que todas las llamadas se hacen dentro del estado. Dé una interpretación matemática exacta de esta gráfica que le pueda ayudar a alguien que solo hace llamadas dentro del estado y desea seleccionar el plan menos costoso.

2. Gráfica #2 – Muestra el costo de cada uno de los tres planes como una función de la cantidad de tiempo de llamada, asumiendo que las llamadas se hacen fuera del estado. Dé una interpretación matemática exacta de esta gráfica que le pueda ayudar a alguien que hace llamadas solo fuera del estado y desea seleccionar el plan menos costoso.

3. Gráfica #3 - Muestra el costo de cada uno de los tres planes como una función de la cantidad de tiempo de llamada, asumiendo que las llamadas se hacen en ambas zonas horarias. Asuma que su promedio es 20 minutos por día para un mes de 30 días. Dé una interpretación matemática exacta de esta gráfica que le pueda ayudar a la gente a seleccionar el plan menos costoso. (Indicio: ¿Cómo encontrarías el número total de minutos? Permita que x sea el número de minutos en estado; ¿Cómo representarías el número total de minutos fuera de estado? ¿Cómo representarías el costo total de cada plan?)

4. Una descripción detallada sobre los tipos de teléfono que beneficiarían a los usuarios al escoger cada uno de los tres planes. Asegúrese de incluir las personas que llaman a ambas zonas. Brinde tantos detalles como le sea posible (ejemplo: los niveles de llamadas en los cuales hay un cambio en la selección del mejor plan).

Escenario

¿Que tipo de servicio telefónico local recomendaría usted para cada uno de los residentes del pueblo donde vive? Dé las razones detrás de su consejo. Si usted necesitara saber mas información antes de hacer la recomendación, explique ¿qué otras cosas le gustaría saber?.



Unidad AL.2: Funciones lineales de dos variables y la regresión lineal
Matemáticas

Tarea de desempeño – Servicio Telefónico

1. *Andy: “Yo llevo un rastreo cuidadoso de mis llamadas porque me interesa ahorrar dinero. El mes pasado hice 67 llamadas en el estado, totalizando 10 horas y 40 minutos, y 21 llamadas fuera del estado, totalizando 90 minutos.”*
2. *Bárbara: “Yo uso el teléfono para llamadas promedio de 20 minutos por día. Usualmente cuando llego a casa en la noche, llamo a mis dos mejores amigas, que viven en el pueblo de al lado..”*
3. *Douglas: “Yo manejo un negocio nacional desde mi casa. Yo gasto alrededor de 20 minutos por día en el teléfono con clientes.”*
4. *Francisco: “Yo acabo de mudarme aquí desde otro estado. Yo sigo en contacto con mis amigos de otros estados, hablo alrededor de media hora la mayoría de las noches. En realidad no conozco a nadie aquí en el pueblo.”*
5. *Gerry: “Yo nunca hablo por teléfono. Solamente lo uso para el internet. Eso es lo que uso todo el tiempo!”*