**Pregunta 1**

1. Suponga una ciudad moncéntrica en que la utilidad de un agente es , en que x es un bien representativo con precio conocido *p*, el ingreso del agente, el centro de empleos se localiza en *t=0*, y el costo de viajar de t al centro es , con a y b parámetros conocidos.
2. Derive la disposición apagar *r*i, el tamaño óptimo de terreno q, el costo de transporte *k* y el consumo de bienes *xi*, para un agente racional que desea alcanzar una utilidad *Ui=U0*.
3. Suponga que el individuo enfrenta precios exógenos dados por *, c*on *A* también conocido. Encuentre la localización, el tamaño del terreno, el consumo en bienes óptimos, así como la utilidad que alcanza el individuo.
4. Suponga que la población se divide en tres segmentos de agentes, con números de habitantes *Ni* e ingresos ; suponga además que hay infinitos agricultores dispuestos a pagar como máximo *pag*. Encuentre los rangos de distancia en que se localiza cada tipo de residente y el límite urbano.

**Pregunta 2**

1. Del artículo “ACCESS: THE TRANSPORT-LAND USE ECONOMIC LINK” (Martínez, 1995),

* Defina y explique accesibilidad y atractividad en términos del modelo de mercados puntuales de Samuelson.

1. Del artículo “A NOTE ON TRIP BENEFITS IN SPATIAL INTERACTION MODELS” (Martínez y Araya, 2000),

* Explique la diferencia entre el TUB a corto plazo con el TUB a largo plazo, explicitando los beneficios de utilizar el TUB a largo plazo como una herramienta.

1. De los capítulos leídos del libro “LOCATION AND LAND USE: Toward a General Theory of Land Rent” (Alonso, 1964),

* Defina y explique las curvas “bid price” desde el punto de vista de equilibrio individual, contrastándolas con las curvas de indiferencia.