



Interrogación N° 2 ICS 3313 Marketing (Sección 1)

Pauta

1.) (20 puntos)

- a) (10 puntos) En clase, y en el texto, se describió una forma de determinar el tamaño muestral que tuviese un determinado nivel de confianza para un cierto intervalo de confianza. Sin embargo, en la práctica, muchas veces las empresas tienen un cierto presupuesto para llevar a cabo la encuesta, que no puede ser excedido. Describa cómo podría modificarse la forma en que se determina el tamaño muestral para que se cumpla lo más posible con el nivel de confianza para un cierto intervalo de confianza, pero que no exceda un cierto presupuesto, digamos B. Suponga que el costo de la encuesta es directamente proporcional al número de personas encuestadas. Es decir, suponga que el costo de encuestar a una persona es constante e igual a un valor b. Tanto B como b están expresados en pesos. En el espacio disponible, describa el método de la forma más clara posible.

Primero calcular el n con la fórmula: $n = z^2 \sigma^2 / E^2$.

Primer supuesto. Se conoce la varianza de lo que se quiere medir y se tiene un intervalo de confianza estricto para un determinado nivel de confianza (α). Si no pueden suponer que se puede aplicar lo que se vio en el curso y en el texto donde se especificó el intervalo de confianza en términos de la varianza.

En cualquiera de estos casos se debiese poder calcular el n. Si $nb < B$, no hay problema. Lo interesante es ver el caso en que $nb > B$. Aquí habría que decidir que se hace. Obviamente disminuir la varianza no es una opción, ya que es una característica de lo que se quiere medir. Lo único que se puede hacer es ampliar el intervalo de confianza o disminuir la confianza, lo que generalmente no se hace ya que los niveles de confianza son bastante fijos. Típicamente son 95% o 99%.

Si suponemos que la confianza es 95%, se podría llegar a que $a = \sqrt{\frac{3,84b}{B}}$ donde a es el ancho del intervalo de confianza expresado como porcentaje de la desviación estándar. En el ejemplo que se vio en clase a era 10%, o 0,1.

Esto es suponiendo que $nb = B$, es decir, se está justo en el límite del presupuesto.

Reemplazando n se tiene que $(z^2 \sigma^2 / E^2) b = B$

Reemplazando $E = a\sigma$ y $z=1,96$ (valor que corresponde al 95% de confianza) se tiene:

$3,84 / a^2 b = B$. Despejando a en función de b y B se obtiene la expresión: $a = \sqrt{\frac{3,84b}{B}}$

- b) (2 puntos) ¿Cómo se relaciona la charla Ted de Malcolm Gladwell sobre la salsa de tomates con la materia vista en clase?

Se relaciona con dos temas que se vieron en clase. Con la segmentación, en este caso por preferencias o gustos, y con la investigación de mercados para medir las preferencias de las personas.



- c) (2 puntos) Explique, usando sus propias palabras, la evolución de la economía de una economía agraria a la economía que actualmente tenemos que describe Joseph Pine en la charla TED "Lo que los consumidores quieren".

Según Joseph Pine en la economía agraria lo que se transaba eran commodities. Al llegar la revolución industrial, sin embargo, se pasó a transar productos manufacturados que en principio estaban diferenciados. Al correr del tiempo, estos productos también se fueron transformando en commodities, lo que llevó a las empresas a la personalización como una forma de diferenciación. Esto convirtió a los productos manufacturados en servicios, ya que deben ser producidos para cada persona. Con el tiempo los servicios se convirtieron en commodities, donde lo único relevante es el precio. Actualmente lo que se



está viendo es que los servicios se están convirtiendo en experiencias, que son servicios personalizados.

- d) (2 puntos) Mallory Freeman (ex Soldner) habla en su charla Ted sobre cómo se puede usar los datos de las empresas para ayudar a las personas. Ella dice que las empresas pueden donar datos, científicos de datos y algo más. Describa brevemente cuál es este tercer elemento que las empresas pueden donar y qué está disponible en muchas empresas.

Según Mallory, las empresas también pueden donar formas de capturar los datos y cita el caso de los refugiados sirios que están entrando a Grecia.



- e) (2 puntos) Explique cuál es la gran diferencia entre la forma en que Netflix usó los datos para tomar decisiones sobre su programación de TV y cómo lo hizo Amazon, según lo dicho por Sebastian Wernicke en su charla Ted de sobre cómo usar datos para hacer un show de TV.

La mayor diferencia es que Amazon usó los datos para tomar todas las decisiones de programación, mientras que Netflix sólo usó los datos para la etapa de análisis. Según Wernick, los datos solo debiesen ser usados para la etapa de análisis, no en la de diseño o síntesis. Claro que es más seguro para los tomadores de decisiones usar datos como lo hizo Amazon.



- f) (2 puntos) Joe Gebbia habla en su charla Ted sobre cómo se diseña para vencer la desconfianza. En particular él habla de un estudio que muestra que la gente desconfía de aquellos que son distintos a ellos. Explique brevemente cómo el diseño ayuda a vencer este sesgo que tiene la gente.

Básicamente lo que mostró el estudio es que la reputación puede tener un efecto más fuerte que la similitud a la hora de disminuir la desconfianza de las personas. El diseño ayuda a que la gente entregue la información que es más relevante a la hora de construir una buena reputación cuando las personas entregan información sobre ellos y sobre la experiencia que tuvieron en el alojamiento.

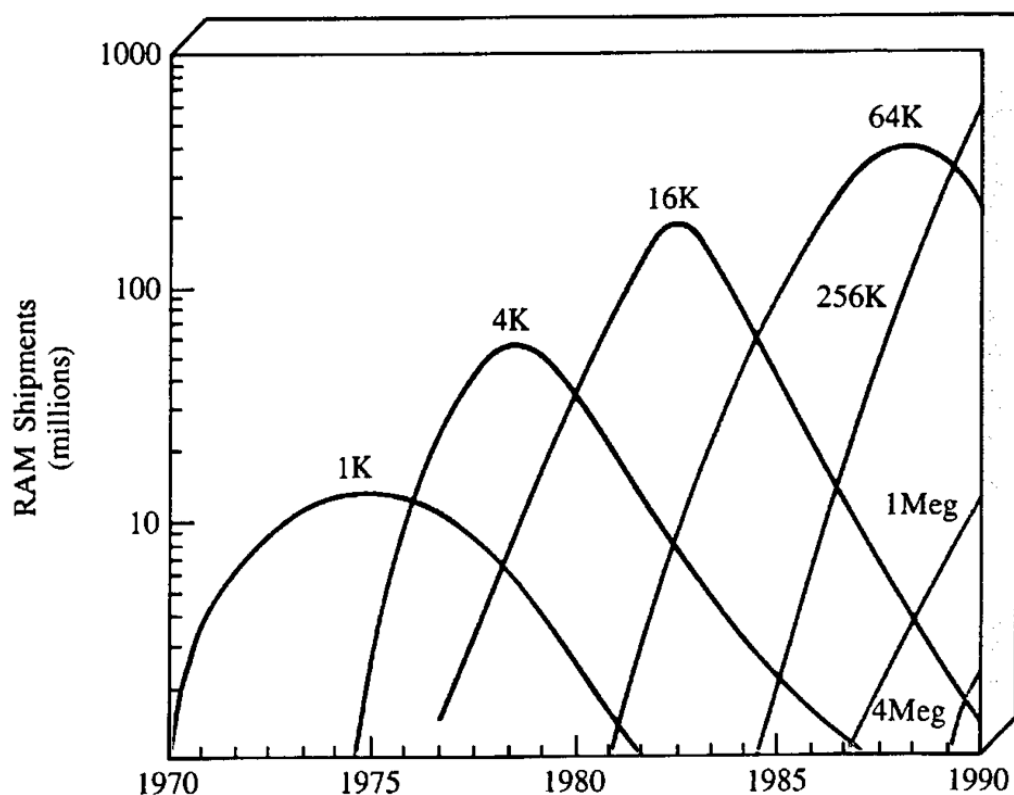


2.) (20 puntos) Nombre:

- a) (10 puntos) Usted está trabajando en un emprendimiento que está próximo a lanzar un producto nuevo que utiliza una revolucionaria tecnología. Para planificar las inversiones que se requiere hacer para introducir este producto es importante contar con una buena estimación de la demanda para los próximos 10 años. El nuevo producto es muy fácil de explicar y sus ventajas son importantes y evidentes. Se espera que su adopción sea muy rápida. Sin embargo, la tecnología en que se basa el producto sigue evolucionando rápidamente y se espera que sea conveniente introducir un producto nuevo, muy parecido al que están introduciendo ahora, pero que incorpore la nueva tecnología, cada dos años. Si bien el producto dura fácilmente más de dos años, se espera que muchos de los que compraron las versiones anteriores quieran reemplazarlo por uno con la nueva tecnología, cuando se vayan introduciendo las nuevas versiones. Además, se espera que aumente la gente que quiera comprar las nuevas versiones respecto a las anteriores, ya que al mejorar la tecnología también mejora la funcionalidad del producto. Explique cómo podría aplicar el modelo de difusión de Bass para estimar la demanda de este nuevo producto, y la de sus versiones futuras que utilizan los avances tecnológicos, para los próximos 10 años. Haga todos los supuestos que sea necesario hacer dejando clara constancia de éstos. Sea lo más claro y específico posible.

Solución:

La idea sería aplicar el modelo de difusión de Bass a cada uno de los productos. Los parámetros que necesitan estimar, $P(0)$, Q y M , deben ser estimados independientemente pero van a ser similares. Según el enunciado, los M de los productos posteriores son mayores que los iniciales. Como el producto es de rápida adopción, los distintos $P(0)$ debiesen ser altos. Luego los Q se debieran ajustar para reflejar que cuando se introduce el producto nuevo, que es a los dos años de introducido el primer producto, éste debiese entrar en declinación como se muestra en la siguiente figura:



Finalmente habría que calcular el número de productos que se vendería a lo largo de los diez años sumando las ventas de cada uno de los productos que se superponen en el tiempo.

- b) (10 puntos) Usted acaba de entrar a una empresa que produce litio y su jefe está convencido que el litio es un commodity. ¿Cómo le explicaría, en forma diplomática pero clara, que en realidad está siendo un incompetente (según lo que dice Arnoldo Hax)? No se lo diga directamente si quiere mantener su trabajo. Se le sugiere incluir en su explicación ejemplos concretos de iniciativas que podrían surgir pensando que el litio no es un commodity que no surgirían si su jefe no cambia su creencia sobre el litio. Sea lo más claro y concreto posible.

Solución:

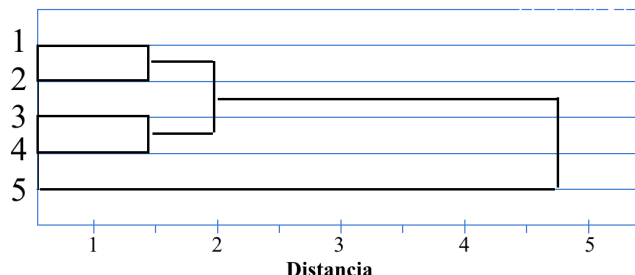
Aquí lo importante es distinguir entre el producto y las necesidades que ese producto satisface en el cliente. El producto efectivamente es un commodity pero como los clientes son en general distintos, las necesidades que ese producto satisface son distintas. Por ejemplo podría haber clientes que quieren utilizar el litio para fabricar baterías para autos eléctricos o notebooks y otros que lo quieren utilizar como medicamento. Para hacer una gestión más creativa es mejor focalizarse en las necesidades de los clientes, que es además lo que decía Levitt en su artículo la miopía del marketing.

3.) (20 puntos)

Nombre:

Usted, junto con algunos socios, está pensando introducir un nuevo snack al mercado chileno, que sería mucho más saludable que los existentes. Claro que además de saludable, a la gente le debiese gustar el sabor del snack. Para tomar la decisión sobre cuál sabor o sabores ofrecer, se realizó una investigación de mercado que determinó que había 5 claras agrupaciones de preferencias de los clientes, que eran todas aproximadamente del mismo tamaño. Una opción sería ofrecer desde el comienzo los 5 sabores, pero esto implicaría un costo de producción y de logística bastante mayor, lo que podría ser fatal durante la etapa de introducción donde se esperan que las ventas no sean muy altas ya que va a costar convencer a la gente de las bondades del nuevo producto. Por lo tanto, sería importante poder reducir el número de sabores a ofrecer inicialmente para mejorar la probabilidad de éxito del emprendimiento. Por supuesto que a la mayoría de la gente le gusta más de un sabor, pero hay algunos que le gustan más que otros. Esto se pudo capturar en los resultados de la investigación de mercado.

- a) (10 puntos) Los resultados de la investigación de mercado se pueden visualizar en el dendograma que se muestra a la derecha. Indique cómo podría usar este dendograma para ayudarlo a decidir cuántos sabores ofrecer.



El alumno debe entender que el dendograma resume el resultado del proceso de agrupación. En el contexto del problema que se describe, se puede decir que el sabor que le gustó al grupo 1 es similar al sabor que le gustó al grupo 2. Análogamente, el sabor 3 es similar al sabor 4. Luego, además de la opción de ofrecer 5 sabores distintos, se podría considerar ofrecer 4 sabores, donde se debiese optar por el sabor 1 o 2, que al ser similares les debiese gustar a los grupos 1 y 2. También podría optarse por ofrecer 3 sabores, donde se ofrece un mismo sabor para los grupos 1 y 2, uno para los grupos 3 y 4, y uno para el grupo 5.

Esto es bastante atractivo ya que son dos sabores menos y los sabores ofrecidos son todavía bastante similares a lo que las personas quieren. En la métrica que se está usando, estamos a menos de 1,5 de distancia del sabor preferido. Un paso más sería ofrecer el mismo sabor a los grupos 1, 2, 3 y 4, pero esto aumenta la distancia a 2, claro que reduce el número de sabores ofrecidos a solo 2. La última opción, que se ve muy mala ya que la distancia aumenta mucho, a casi 5, es ofrecer un solo sabor a todo el mercado. El compromiso más interesante pareciera ser ofrecer 3 sabores, o si el costo es muy alto en términos de producción y logística, ofrecer al menos 2.

- b) (10 puntos) Explique de qué forma podría haberse generado el dendograma que se muestra en la parte a). Describa cuál es la idea detrás de las metodologías que se usan para agrupar los datos. En particular, indique si cree que sería más conveniente aplicar un método de agrupación jerárquico o uno de partición.

Este dendograma debiera haberse generado usando algunos de los distintos métodos de agrupación que existen, que tienen en común que se debiera comenzar con una medida, o métrica, de la similitud de los clientes entre sí.

Por ejemplo en esta investigación se debiese haber comenzado con algún experimento donde muchas personas debieron probar muchos distintos sabores, con atributos distintos, en términos de salado, dulce, picante, etc., las que debieran servir de input para la medida o métrica de similitud de los gustos de las personas.

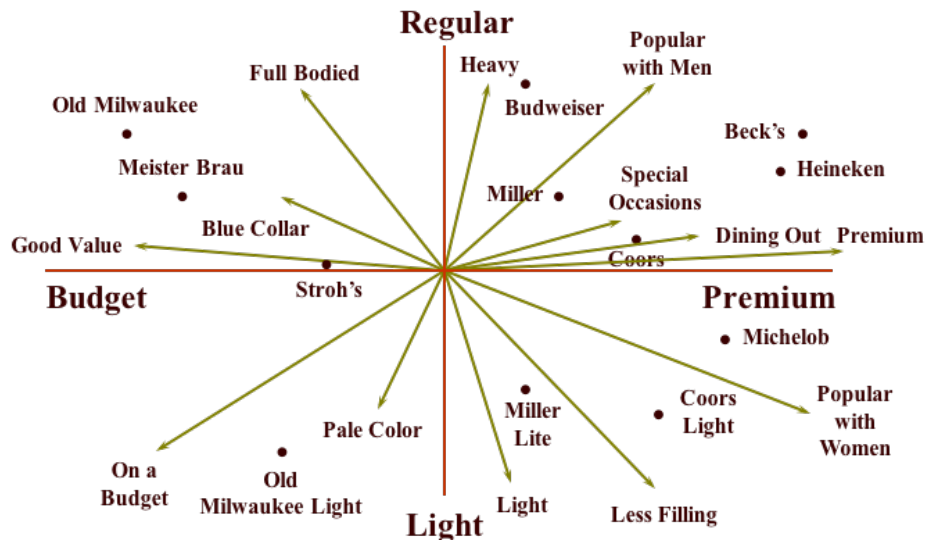
Una vez definida la métrica sería necesario seleccionar el procedimiento para el clustering o agrupamiento de los clientes. Para esto existen dos tipos de métodos, los jerárquicos y los de partición. En los métodos jerárquicos se construyen o separan los datos fila por fila. En los de partición se separan los datos en un número de grupos pre-especificados.

En el caso descrito, cualquiera de los dos tipos de métodos podría ser usado, dependiendo de la forma en que se realizó el experimento. Por ejemplo, los grupos pre-especificados podrían corresponder a sabores específicos que se utilizaron en el experimento.

4.) (20 puntos) Nombre:

Una metodología muy usada para diseñar estrategias de posicionamiento es el uso de mapas perceptuales. Responda las siguientes preguntas respecto al mapa perceptual de las cervezas que se muestra a la derecha:

- a) (5 puntos) ¿Cuáles son los tres atributos más importantes? Justifique claramente su respuesta.



Los atributos más importantes son los que tienen la flecha más larga ya que el largo de la flecha es proporcional a la varianza explicada por ese atributo. En este caso pareciera, a ojo, que los 3 atributos más importantes son: Popular with Women, On a Budget y Premium.

- b) (5 puntos) Si su empresa está considerando la posibilidad de introducir una nueva cerveza, indique qué características debiese tener esta cerveza para aumentar las probabilidades de tener éxito. Justifique también claramente su respuesta haciendo referencia al mapa perceptual de arriba.

Aquí habría que tratar de encontrar un lugar donde no haya tantos competidores. Lo importante es que encuentren un lugar menos poblado y que justifiquen porque un producto con esas características podría ser exitoso. Idealmente debiesen mencionar que dado que no se están representando cuantitativamente las preferencias de los consumidores, habría que tener cuidado en no posicionar el nuevo producto en un área con pocas preferencias.

- c) (10 puntos) Cómo seguramente saben, Apple introdujo hace pocos años el Apple Watch y ahora acaba de lanzar la serie 4 de este producto. El modelo más barato de este nuevo producto tiene un precio de US\$ 399 en EE.UU. El modelo anterior, la serie 3, parte ahora con un precio de US\$ 279. El costo de producción estimado del nuevo reloj, en base a las componentes que se utilizan en su fabricación es de US\$ 83,70. Esto no toma en cuenta los costos fijos que tiene Apple ni los costos de marketing, investigación y desarrollo, que no dependen de la cantidad de relojes vendidos. ¿Qué tipo de estrategia, de las vistas en clase, estaría utilizando Apple para introducir este nuevo producto? ¿Qué ventajas y desventajas tiene esta estrategia? ¿Cree usted que es la estrategia más indicada o usted hubiese utilizado una distinta? Conteste en forma clara y concisa todas estas preguntas. Recuerde que sólo repetir la materia no otorga puntaje.

Lo que esto muestra es que Apple está usando una estrategia de descreme de mercado, en el que el precio inicial es alto, pero que seguramente lo van a ir reduciendo gradualmente para aumentar las ventas. El riesgo que corren es que le están dando más tiempo a la competencia para que reaccionen y puedan introducir productos similares a un menor precio. Los costos fijos son irrelevantes en el análisis ya que son costos hundidos. Es decir, ya fueron hechos y sólo se pueden recuperar vendiendo suficientes relojes.

Es importante la claridad del análisis y la forma en que argumentan las distintas opciones que se pueden considerar.