UNIDAD II. ECONOMÍA DEL COMPORTAMIENTO: PRINCIPIOS, TEORÍAS Y APLICACIONES.

Econ. Joselin Segovia Sarmiento

Correo: joselin.segovias@ucuenca.edu.ec

Contenido

- 1. Ampliación de la racionalidad
 - 1.1 Sesgos cognitivos
 - 1.2 Heurística y sesgos
 - 1.3 Causas de la irracionalidad
- 2. Teoría Prospectiva.
- 3. Teoría de la Utilidad de la Transacción
- 4. Preferencias sociales

Preámbulo: Valores, preferencias y elecciones.

- Tres características involucradas en proceso de toma de decisiones.
- 1. Preferencias: escalas definidas sobre conjuntos de bienes, basadas en valores y actitudes relacionados con los posibles resultados.
- 2. Creencias: probabilidad asociadada a la ocurrencia de cada resultado, condicionada a la información disponible.
- 3. Racionalidad: refiere a como la gente procesa 1 y 2 y toma decisiones óptimas.
- Interrelacionados y superpuestos en muchos casos

Actitudes.

- Tendencia psicológica expresada evaluando una entidad en particular.
- Favor o en desfavor

Valores.

- Evaluación cuantitativa que resulta de una actitud
- En el contexto económico valor implica un juicio = utilidad.

Preferencias.

• Actitudes determinan preferencias (modelo estándar).

Elecciones.

• Preferencias determinan elecciones (elección = pref en modelo estándar).

Supuestos del modelo estándar.

1. Cancelación.

Clave en teoría de la utilidad esperada.

Se refiere a la cancelación/eliminación de cualquier "estado del mundo que conlleva igual resultado independientemente de nuestra elección".

i.e.: condición de independencia/axioma sustitución.

Es necesaria para expresar preferencia entre prospectos.

Razón: "solo uno de los estados es realizable".

2. Dominio: si X se prefiere a Y en un estado, y es al menos tan bueno en otros estados, esta es la opción dominante y se debe elegir.

Supuestos del modelo estándar.

3. Extensionalidad: dada cierta cantidad de información, la valoración y la actitud hacia un objeto no cambia independientemente de como sea este descrito. (Ejm: carne roja orgánica).

- **4. Invarianza**: diferentes representaciones de un problema de elección, no cambia la preferencia.
 - Invarianza en la descripción.
 - Invarianza en el método de suscitación/obtención de información (elicitación)

1.1 Sesgos cognitivos

- De acuerdo a los axiomas y supuestos descritos, somos "racionales"
- La economía conductual busca ampliar la racionalidad.
- Consideremos racionalidad involucra 4 criterios:
 - Actitudes y preferencias en línea con reglas básicas de lógica y probabilidad.
 - Actitudes y preferencias deben ser coherentes entre sí.
 - Actitudes y preferencias no cambian frente a factores inmateriales/irrelevantes.
 - Actitudes y creencias deberían ser compatibles con las observaciones empíricas.
- Pasamos a estudiar aspectos de v, p, e que se desvían de estos criterios.

Efecto dotación.

- La utilidad depende de la posesión.
- Objetos adquiridos son más valorados.
- Knetsch (1989): asignación aleatoria de lapices y tazas. Si existe independencia de dotación, ¿qué se esperaría?
 - En caso de que utilidad no depende de posesión.
 - En casos extremos
- Factor psicológico principal: aversión al riesgo.
- Importancia básica: propiedad e intercambio son eje de la economía.

Efecto marco.

- Sesgo cognitivo.
- Viola supuesto de invarianza.
- Evidencia de que respuesta (valores, preferencias y elecciones) dependen del contexto y procedimiento usado para la obtención de información.
- Se deriva de aquí varios efectos "de marco". Ejm: efecto anclaje (en preguntas de evaluación bienestar)
- Estos efectos tienen implicaciones para el cambio de preferencias = viola axiomas.



Efectos de Anclaje.

- Respuestas de un sujeto están ancladas a algún fenómeno.
- Factores de anclaje pueden cambiar respuestas (ancla funciona como punto de referencia).
- Sesgo cognitivo porque actúa como anclaje y ajuste: con base en el anclaje, individuo reacciona ajustando su respuesta hasta tener una respuesta final.
- Sin embargo, el ajuste es comúnmente insuficiente y respuestas finales se sesgan en torno a él.

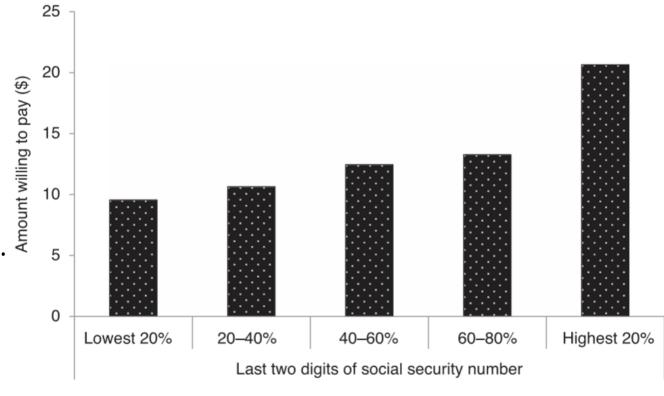
Experimento:

- 1. Pregunta disposición a comprar una caja de chocolates por valor > CI dos últimos dígitos.
- 2. Pregunta disposición al pago.

Resultados:

Relación directa CI – disposición al pago.

Otros ejemplos: donaciones, rangos de referencia.



Ariely, Loewenstein y Prelec (2003)

1.2. Heurística y sesgos.

- Cuando se habla de la (in)certidumbre de resultados, hablamos de probabilidades /creencias.
- En este sentido, el modelo estándar asume:
- 1. Racionalidad perfecta:

No solo se tiene información relevante a una decisión, sino que se tiene la capacidad cognitiva para procesarla rápidamente y a bajo costo.

Sin embargo, racionalidad = limitada (mayormente).

Varias implicaciones. La más general: heurística.

Resulta en sesgos en preferencias y en creencias.

2. Estimación de probabilidad bayesiana:

Se tiene la capacidad de estimar probabilidades y de actualizarlas correctamente, dada una secuencia de ocurrencias.

$$p(H|E) = \frac{(E|H) * p(H)}{p(E)}$$

Sesgos relacionados con Actualización Bayesiana.

1. Heurística de disponibilidad:

- Se tiende a pensar que un evento es más probable si hay ejemplos de él fáciles de recordar.
- Tiene sentido, pero énfasis/prominencia de un evento = más fácil recordar.
- Ello, genera un sesgo hacia eventos. Ejm: buen manejo publicitario, cercanía de eventos, deseabilidad.
- Una razón para sobre estimación de probabilidades de eventos raros.

2. Heurística de representatividad.

- Fenómeno por el cual el juicio de una categoría se determina en base a las propiedades de un prototipo.
- Se usa cuando evaluamos la probabilidad de que el evento A pertenece a la categoría B, mirando al grado en que A se parece a B.
- Cuando A es representativo de B, se evalúa a A como altamente perteneciente u originario en B.
- Implicación: se ignora probabilidad general de occurrencia previa de B.
- Viola cálculo bayesiano.

3. Sesgo de frecuencia base.

- Frente a información de frecuencia base (información genérica o general) e información específica (información de caso particular), se tiene a enfocar en esta última y dar poco peso a la "base".
- La probabilidad de un evento se estima con base en información específica, a veces irrelevante, en lugar de general.
- Resultado: sobre estimación de eventos específicos.
- Ejm: paradoja del falso positivo.

4. La Ley de los pequeños números

- Comprende la aplicación de principios de poblaciones infinitas a pequeñas muestras.
- Involucra variables independientes e idénticamente distribuidas.
- Creencia de que eventos independientes están interrelacionados.
- Se cree, erróneamente, que resultados vienen de una urna de tamaño finito sin reemplazo.
- Ejemplo: lanzamiento de monedas.
- Falacia del apostador: creer que un Segundo evento está negativamente correlacionado con el primero.
- Ejm: escoger un número que no ha salido.

- Efecto de la mano caliente: creer que segundo evento está positivamente correlacionado con el primero.
- Nombre proviene debido a baloncesto.
- Sujetos creen que un resultado inicial da mayor probabilidad del mismo resultado a futuro (ejm. victoria).
- Es un efecto complementario a la falacia del apostador.
- Surge cuando hay incertidumbre respecto a la distribución de señales/resultados.
- Ejemplo: inversionista en Mercado de valores.
 - Sobre estima la probabilidad de éxito (la habilidad del administrador).
- Común en deporte.

- En mercados financieros, se ha observado que en el corto plazo se da la falacia del apostador, mientras que en el largo plazo se da el efecto de la mano caliente.
- Asimismo en el mercado de tickets de loterías.
- Explicación más usada: sujetos tienden a pensar que una pequeña muestra representa a la población.
- Observada mayormente en áreas de escasos recursos.
- Esta ley no es válida en los siguientes casos:
- 1. Eventos no independientes: eventos de permutación estadística.
- 2. Eventos no aleatorios: sesgos de parte de administrador.
- 3. Probabilidades cambiantes: puede favorecer a un jugador.

Sesgos de auto evaluación.

• Incluye exceso y falta de seguridad, sesgo de autoservicio, entre otros factores dentro de las creencias.

1. Exceso de seguridad.

Tres diferentes tipos ayudan a explicar inconsistencias en hallazgos empíricos.

a. Sobreestimación: se refiere a la sobrevaloración de la habilidad/ desempeño/ nivel de control / probabilidad de éxito.

Se ignora la situación global y posibles riesgos y consecuencias.

Error sistemático y de amplia aplicación a diversas situaciones.

- b. **Sobreposicionamiento**: similar a primera en que se tiende a sobreestimar capacidad propia, pero además se tiene un punto de referencia con el cual comparar.
- Individuo tiende a posicionarse por encima de ese umbral. Ejm: encuestas: mayoría de conductores se cree mejor que el promedio.
- Genera rasgos de competitividad y ayuda a estudiar este fenómeno.
- c. **Sobreprecisión**: excesiva seguridad sobre la precisión de nuestras creencias.
- Estudios muestran que al hacer una pregunta a sujetos y solicitar establecer un intervalo de confianza, este tiende a ser muy estrecho, sobrevalorando la precisión de sus creencias.
- Asimismo, investigaciones de campo observan sobre estimación de la precisión en inversores.

2. Falta de seguridad.

- Efecto difícil fácil.
- Pero hay resultados contradictorios: subestimación de confianza en tareas difíciles y con baja probabilidad de éxito, así como en tareas fáciles y con alta probabilidad de éxito.
- Explicación: individuos tienen información imperfecta acerca de sus habilidades y probabilidades de éxito, lo cual se agudiza respecto a otros individuos.
 - Como resultado: se tiende a estimar sus habilidades de forma regresiva y, las del resto, de forma aún más regresiva.
- Clave: diferenciar sobreposicionamiento sobreestimación (se pueden combinar).

3. Sesgo de autoservicio.

- Conjunto de diferentes sesgos de creencia.
- Asimetría por la cual individuos se atribuyen el éxito a habilidades y destrezas propias; y atribuyen el fracaso a factores externos.
- Ejm: calificaciones profesor.
- Tendencia a moldear creencias y juicios con el objetivo de mantener o mejorar una opinión propia ("buena persona" / sabiduría / alta autoestima) = implicaciones para teoría de consumidor, comercio, entre otros.
- No solo opinión propia pero también de miembros de grupo.
- Este error es una función positiva de la utilidad.

- 4. Sesgo de proyección: tendencia a creer que preferencias futuras serán cercanas a las actuales (baja/nula variabilidad en el tiempo).
- Modelo O'Donoghue and Rabin (2003) para describir este sesgo:

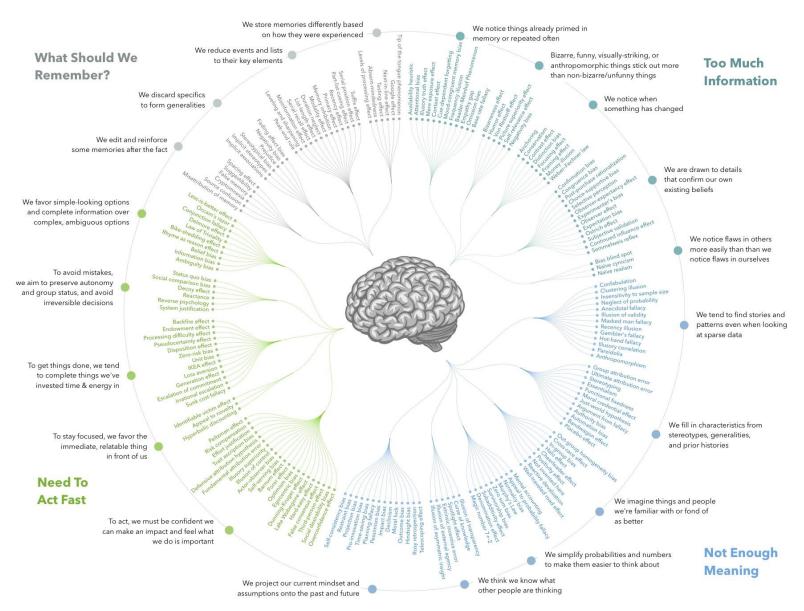
$$u = u(c, s)$$

- Donde c = consumo, s = variables de estado incluyendo gustos y preferencias.
- s' = estado actual, s = estado futuro desconocido, \hat{u} = utilidad futura Entonces, un individuo espera utilidad futura:

$$\widehat{u}(c,s)=(1-lpha)u(c,s)+lpha u(c,s')$$
 con sesgo de proyección. $\widehat{u}(c,s)=(c,s)$ sin sesgo de proyección.

- α = medida del sesgo de proyección, $0 < \alpha < 1$
- Evidencia estudio:
 - Efecto de saciabilidad en las preferencias
 - Pregunta a trabajadores qué snack gustarían.
 - Grupo 1: Luego del almuerzo: 42% eligen snack no saludable
 - Grupo 2: Media tarde: 78%
- Evidencia de campo:
 - Efecto del clima al momento de la compara sobre futuras devoluciones.
 - Hipótesis de sesgo de proyección: sobreestimación de uso = mayor devolución
 - $\alpha \sim 0.5$ = indicando que los consumidores predicen los gustos futuros aproximadamente a la mitad entre los gustos actuales y los gustos futuros reales

COGNITIVE BIAS CODEX



Fuente: You Can't Always Trust Your Own Thoughts, And This Terrifying Chart Shows Why. The Huffington Post. September 2016.

1.3 Causas de la irracionalidad.

- Baumeister (2001) ha identificado 5 causas del comportamiento irracional, llamado comportamiento *contraproducente*.
- Las categorías son: angustia emocional, autoestima amenazada, falla de autorregulación, rechazo y pertenencia, y fatiga de decisión.

1. Angustia emocional.

- Posición de los economistas: las emociones tienden a nublar el buen juicio, lo que resulta en decisiones "irracionales" o en conductas contraproducentes.
- Posición conductual: Emociones mejoran/empeoran la toma de decisiones, dependiendo de las circunstancias.
- Ejm donde podrían empeorar: efecto de la ira sobre la toma de riesgos, estrés sobre la disposición a aceptar.
 - Estudios demuestran que individuos en estado de ira se ven impulsados a tomar significativamente más riesgos que individuos en estado neutral.
 - Sin embargo, más experimentación ha demostrado que hacer reflexionar a individuos en dicho estado, elimina este efecto.

- Como un mejorador de la toma de decisiones, Frank (1988) señala que actúan como un mecanismo de compromiso y de adaptación.
- Compromiso para llevar a cabo ciertas actividades, dadas ciertas circunstancias, las cuales no llevaríamos a cabo en un estado de total racionalidad.
 - Compromiso juega rol en decisión intertemporal y en teoría de juegos.
 - Ejemplo: efecto reputación.
 - Sirve a nuestro interés en el largo plazo.

Memoria.

- Al hablar de nuestras emociones a lo largo del tiempo, dos factores son importantes.
- 1. Individuos tienden a regresar a un "estado neutral" después de cualquier tipo de experiencia emocional, positiva o no.
- 2. Individuos tienen a sobreestimar el tiempo que les llevará regresar a ese estado neutral.

Amplia literatura ha hallado que el tiempo que toma es bastante corto.

Asimismo, se ha hallado que individuos tienen un sesgo de durabilidad, sobreestimando el tiempo de duración.

Implicaciones? Para políticas de felicidad (bienestar subjetivo)

Disonancia cognitiva.

- Esta teoría establece que las personas evitan tener sus actitudes, sentimientos y creencias en una relación disonante o conflictiva (contradictoria), y se sienten incómodas cuando se produce una disonancia.
- Esta incomodidad se busca reducir a través de a una variedad de acciones que pueden categorizarse como "irracionales".
- Ello incluye cambiar sus actitudes, creencias o acciones.
- Ejm: el autoengaño = comportamiento irracional. Puede resultar de angustia emocional.

- Sin embargo, la disonancia cognitiva también puede implicar situaciones en las que las creencias se mantienen firmes a pesar de la evidencia contraria (4to criterio de racionalidad).
 - Ejm: "Muchas personas que fuman toda su vida viven hasta una edad avanzada, por lo que fumar no es tan malo."
- Estas violaciones de la racionalidad ocurren cuando es más difícil cambiar un sistema de creencias arraigado que cambiar la interpretación dada a la evidencia empírica.
- Puede mejorar o empeorar la toma de decisiones.

- Se puede usar la disonancia para lograr un cambio de comportamiento. Un estudio (Dickerson et al., 1992), hizo que las personas se dieran cuenta de su desperdicio de consumo de agua y luego les hizo instar a otros (comprometerse públicamente) a tomar duchas más cortas.
- Se creó un efecto de hipocresía (contrario a lo que la mayoría querría parecer = disonancia), haciendo cambiar su comportamiento hacia menor desperdicio.

2. Autoestima amenazada.

- La preocupación por el autoestimada puede afecta el proceso de toma de decisiones si esta se ve amenazada.
- Se halla relación entre la baja autoestima y el comportamiento autodestructivo (contraproducente), como el self-handicapping (autominusvalía), desórdenes alimenticios y el abuso del alcohol.
- Sin embargo la relación no es sencilla. Las personas con alta autoestima, pero mal usada, también pueden disfrutar del abuso del alcohol y las drogas, creyendo que son lo suficientemente fuertes como para soportar los efectos físicos dañinos y la tendencia a la adicción.

3. Falla de autorregulación.

- Autoregulación en este contexto: reflexión sobre ventajas y desventajas antes de tomar una decisión.
- No actuar impulsivamente.
- Aspecto importante: evaluación de los costos a largo plazo frente a los beneficios a corto plazo de las decisiones = decisiones intertemporales.
- Aquí autoregulación Involucra el retraso en la gratificación.
- Evidencia demuestra sesgo hacia el presente.
 - Carga cognitiva reduce la autoregulación.
 - En el corto plazo se agota fácilmente
 - En el largo plazo puede ser incrementada

- Ejm: miopía en comportamiento ahorrador.
- Diversos modelos desarrollados para estudiar este fenómeno.
- Modelo doble personalidad Fudenberg & Levine (2006).
- Personalidad de largo plazo (paciente): maximizar utilidad a través del tiempo
- Personalidad de corto plazo (impulsivo): maximizar experiencia inmediata.
- En un experimento, los participantes que fueron expuestos a su propio futuro en forma de un avatar en entornos de realidad virtual asignaron el doble de dinero a una cuenta de jubilación (Hershfield et al., 2011).

Fatiga de decisión.

- Hay costos psicológicos de tomar decisiones.
- Dado que la elección puede ser difícil y requiere un esfuerzo como cualquier otra actividad, la toma de decisiones compleja pueden llevar a decisiones malas.
- Al igual que otras actividades que consumen los recursos necesarios para nuestras funciones, la fatiga de las decisiones se refleja en una capacidad disminuida para tomar decisiones óptimas.
- Esta bien puede ser la razón principal por la que las personas son criaturas de hábito; tener una rutina evita la necesidad de gastar recursos escasos al tomar decisiones.

Rechazo y pertenencia.

- El sentido de pertenencia grupal es innato.
- Es más fuerte que el deseo de autoestima.
- La investigación experimental indica que el rechazo genera decisiones menos eficientes, menos saludables, inversiones y apuestas ingenuas, comportamiento más agresivo y menos cooperativo.
- Ejm: crear el sentido de pertenencia a una organización incrementa la productividad laboral.
- Asimismo, crear sentido de pertenencia en mujeres ayuda a incrementar permanencia y representación en carreras STEM.