

AACREA  
CRED, Columbia University  
Universidad de Miami  
Proyecto CLIMA

## Teoría Conductual de la Toma de Decisiones: Cómo se Toman Decisiones y Formulan Juicios bajo Condiciones de Incertidumbre

### Lección 6

#### Rol de la Personalidad en Relación a Objetivos, Metas y Decisiones

*Elke Weber - Columbia University*

### Reseña

---

- ❑ Percepción subjetiva del riesgo
- ❑ Metas materiales y no materiales
- ❑ Decisiones basadas en experiencias vs. descripciones
- ❑ Rasgos de personalidad
- ❑ Personalidad y creencias
- ❑ Personalidad y metas
- ❑ Personalidad y acciones

## Tres Líneas de Investigación en Ciencias Sociales

---

- ❑ Las percepciones subjetivas del riesgo son importantes
- ❑ Hay metas materiales y no materiales en la toma de decisiones bajo riesgo
- ❑ Hay diferencias entre las decisiones basadas en (a) información aprendida por experiencia personal a través del tiempo y (b) información recibida a través de descripciones o resúmenes estadísticos

## Diferencias entre Individuos

---

- ❑ Nuestro objetivo: Identificar cuáles productores agropecuarios se preocupan por qué (incluyendo riesgo climático) y qué hacen al respecto

## Estudio Preliminar en Argentina - 2001

- ❑ Características de productores (n=31)
  - 93% hombres; edad 25-57 años (media: 41.5 años)
  - 84% dedicados 100% al campo
  - Educación media: "algún curso universitario, sin título"
  - Ingreso medio anual: \$100-150K
  - Miembros de AACREA (en promedio) por 9 años
- ❑ Características de los campos
  - 670-2400 ha (media: 2400 ha)
  - 1 a 10 empleados (media: 5.4)
  - 46% operaban campos en diferentes zonas
  - Cultivos: soja, maíz, trigo



5

## Percepciones y Creencias sobre Clima

Clima de la región varió en últimos años	38%
Afectado por sequía en algún momento de últimos 12 años	33%
Numero de años (en los últimos 12) afectado por inundaciones	1.5 (0 a 4)
El cambio climático ha afectado decisiones de producción	36%
<b>Fuente de creencias/percepciones sobre clima:</b>	
Experiencia/memoria personal	29%
Otros productores	18%
Prensa/TV	15%
Otros	11%
Más lluvia en diciembre es deseable/no deseable	45% / 55%
Lluvia recordada en diciembre más baja en últimos 10 años	28 mm (0 a 50)
Lluvia recordada en diciembre más alta en últimos 10 años	159 mm (100 a 300)



6

## Ejercicio de Decisión

- ❑ Campo hipotético en dos ubicaciones, con múltiples potreros por campo
- ❑ Elección de cultivos: soja, maíz, trigo/soja
- ❑ Para maíz:
  - Selección de híbrido
  - Fecha y densidad de siembra
  - Fertilización
- ❑ Las mismas decisiones repetidas dos veces por 14 productores CREA y 3 asesores:
  - Escenario 1: Clima esperado promedio (climatología)
  - Escenario 2: Pronóstico de evento La Niña (primavera seca)



7

## Capacidad Limitada de Preocupación

	<i>Escenario 1</i> (clima histórico)	<i>Escenario 2</i> (La Niña)
Riesgo climático	7.5	<b>8.4</b>
Riesgo político	<b>8.6</b>	8.1
Riesgo en costo de insumos	4.7	<b>6.5</b>
Riesgo en precio granos	8.1	8.3

Escala de preocupación por un riesgo de 1 a 10.  
Los valores en negrita son significativamente más altos



8

## Objetivos de las Decisiones (escala de 0 a 10)

Objetivo	Productores	Asesores
Maximizar rentabilidad	7.92	7.17
Maximizar rendimiento	7.75	5.67
Maximizar precio de granos	6.54	3.17
Minimizar costo de insumos	6.25	2.66
Minimizar impacto de incertidumbre política	6.43	3.00
Tomar la mejor decisión posible dadas las circunstancias	9.14	9.00
Tomar decisiones razonables dadas las circunstancias	6.82	3.00
Minimizar lamento a posteriori sobre las decisiones	6.89	3.83



9

## "Cada Loco con su Tema..."

- Heterogeneidad entre tomadores de decisiones generalmente definida a través de diferencias en:
  - Variables demográficas (edad, educación)
  - Variables económicas (ingreso, área explotada)
- En psicología, la heterogeneidad entre tomadores de decisiones también se define como diferencias en rasgos de personalidad



10

## Rasgos de Personalidad Medidos en Productores

- ❑ Instrumento de Dominancia Cerebral de Hermann
  - Estilo de pensamiento preferido
    - ❑ Racional/planificador
    - ❑ Experiencial/experimentador
- ❑ Preferencias ante el riesgo
  - Aversión al riesgo
  - Aversión a las pérdidas
- ❑ Descuento temporal
- ❑ Foco regulatorio (Higgins 1999)
  - Foco de promoción
  - Foco de prevención
- ❑ Estado regulatorio
  - Orientación al movimiento/acción
  - Orientación a la evaluación
- ❑ Estilo de decisiones (reflexivo vs. intuitivo)



11

## Test Herrmann – Modelo de Cuatro Cuadrantes de Preferencias de Pensamiento

- ❑ Pensamiento analítico
  - Claves: lógico, factual, crítico, técnico, cuantitativo
  - Actividades preferidas: recolectar datos, análisis, entender como funcionan las cosas, juzgar ideas basado en hechos, criterios y razonamiento lógico
- ❑ Pensamiento secuencial
  - Claves: precavido, estructurado, organizado, detallado, planificador
  - Actividades preferidas: seguir instrucciones, tareas con énfasis en los detalles, resolución de problemas paso a paso, organización e implementación
- ❑ Pensamiento interpersonal
  - Claves: emocional, espiritual, sensorial, sentimental
  - Actividades preferidas: escuchar y expresar ideas, encontrar sentido personal a las cosas, estímulos sensoriales, interacción grupal
- ❑ Pensamiento imaginativo
  - Claves: visual, holístico, intuitivo, innovador y conceptual
  - Actividades preferidas: mirar el panorama completo, tomar la iniciativa, cuestionar asunciones, actividades visuales, pensamiento metafórico, resolución creativa de problemas, pensamiento estratégico



12

## Resultados de Herrmann

Escalas	Promedio	Mínimo observado	Máximo observado	Mínimo teórico	Máximo teórico
<b>Código preferencia</b>					
analítico	1.1	1	2	1	3
secuencial	1.3	1	2	1	3
interpersonal	1.8	1	3	1	3
imaginativo	1.6	1	3	1	3
<b>Scores del perfil</b>					
analítico	88.1	54	120	10	150
secuencial	83.6	51	120	10	150
interpersonal	56.9	26	95	10	150
imaginativo	63.5	32	105	10	150

- 1= preferencia primaria/dominante para score de 67 o mas  
 2= preferencia secundaria/intermedia para score 34 – 66  
 3= preferencia terciaria/estilo evitado para score < 34



13

## Preferencias Respecto al Riesgo

- Preferencias respecto al riesgo se miden presentando a los tomadores de decisiones una serie de opciones involucrando apuestas y "pagos seguros"
- El nivel para el cual un tomador de decisiones cambia de un tipo de opción a la otra puede decirnos algo sobre sus preferencias ante el riesgo

Pago Seguro	Riesgo 50/50
60	100
55	100
50	100
45	100
40	100
35	100
30	100



14

# Encuesta

## Parte II. Decisiones

En esta parte se le presentarán cinco ejercicios en los cuales Ud. deberá elegir entre varias opciones. Le rogamos que tome sus decisiones mirando todas las opciones y seleccionando en forma más o menos rápida (sin hacer cálculos largos o detallados) la opción que a Ud. le parezca más razonable. Recuerde que en este ejercicio no hay respuestas correctas o incorrectas. Nos interesa saber qué opción prefiere Ud.

**Ejercicio 1.** Imagine que en este ejercicio Ud. tiene enfrente dos urnas o recipientes:

- Las urnas contienen bolillas de dos colores: negras ● y blancas ○, pero Ud. no las puede ver
- En cada urna hay 10 bolillas, pero proporciones distintas de bolillas negras y blancas.
- Ud. deberá elegir de cuál de las dos urnas desearía sacar UNA bolilla.
- Si la bolilla que Ud. saca es negra ●, Ud. obtiene un resultado económico diferente que si la bolilla es blanca ○, y los resultados son distintos en las dos urnas (ver cuadro con valores ▼).

<b>A. La Urna A contiene...</b> 7 bolillas negras y 3 bolillas blancas ●●●●●●● ○○○ ● Si saca una de las 7 bolillas negras, Ud. gana 200 \$, pero ... ○ Si saca una de las 3 bolillas blancas, Ud. gana 800 \$.	<b>B. La Urna B contiene...</b> 9 bolillas negras y 1 bolilla blanca ●●●●●●●●● ○ ● Si saca una de las 9 bolillas negras, Ud. gana 100 \$, pero ... ○ Si saca la única bolilla blanca, Ud. gana X \$.
--	--

Si en la Urna B la ganancia X al sacar una bolilla blanca fuera de 800 \$, Ud. seguramente elegiría sacar bolillas de la Urna A, ya que tiene una mayor chance (7 de 10 vs. 1 de 10) de ganar 800\$, y si sale negra gana \$200 en vez de \$100...

• **Decisión:** Para usted ¿Cuál debería ser, como mínimo, el valor de la ganancia X (en \$) para que Ud. empiece a preferir la Urna B en lugar de la Urna A?

Por favor, marque en la tabla de la derecha el valor de la ganancia X a partir de la cual Ud. comenzaría a preferir la Urna B. Elija al menos un valor, pero no más de uno. →

⚠ **¡ATENCIÓN!** Quisiera una manera más fácil de tomar esta decisión sea reemplazar la X en los resultados de la Urna B con el primer monto en la tabla de la derecha (\$1360).

Si X = \$1360, Ud. preferiría la Urna B? Si es así marque el primer casillero en la tabla. En caso contrario, pasa a la siguiente suma en la tabla (\$1500) y repítase la pregunta... Cuando encuentre una suma que le haga preferir la Urna B, marque el casillero correspondiente.

<input type="checkbox"/>	1360 \$
<input type="checkbox"/>	1500 \$
<input type="checkbox"/>	1660 \$
<input type="checkbox"/>	1860 \$
<input type="checkbox"/>	2130 \$
<input type="checkbox"/>	2500 \$
<input type="checkbox"/>	3000 \$
<input type="checkbox"/>	3700 \$
<input type="checkbox"/>	4400 \$
<input type="checkbox"/>	6000 \$
<input type="checkbox"/>	8000 \$
<input type="checkbox"/>	12,000 \$
<input type="checkbox"/>	20,000 \$
<input type="checkbox"/>	34,000 \$



# Preferencias Respecto al Riesgo - 2

$$42.5^\sigma = .5(0^\sigma) + .5(100^\sigma)$$

$$42.5^\sigma = .5(100^\sigma)$$

$$42.5^\sigma - .5(100^\sigma) = 0$$

42.5

Pago Seguro	Riesgo 50/50
60	100
55	100
50	100
45	100
40	100
35	100
30	100





## Preferencias Respecto al Riesgo para Pérdidas

Pago Seguro	Riesgo 50/50
-65	-100
-60	-100
-55	-100
-50	-100
-45	-100
-40	-100
-35	-100



17

## Preferencias Respecto al Riesgo para Pérdidas y para Ganancias

Pago Seguro	Riesgo 50/50	Pago Seguro	Riesgo 50/50
-65	-100	60	100
-60	-100	55	100
-55	-100	50	100
-50	-100	45	100
-45	-100	40	100
-40	-100	35	100
-35	-100	30	100

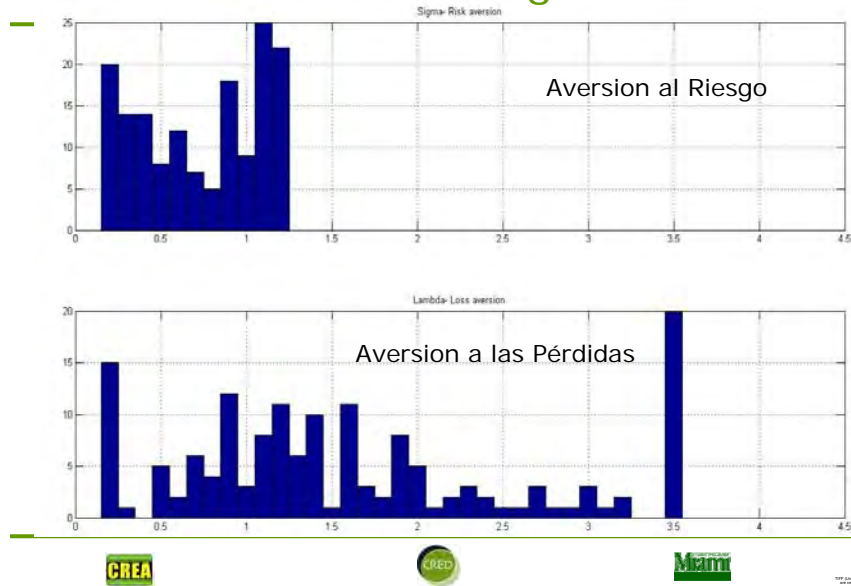
Dominio de las pérdidas

Dominio de las ganancias



18

## Actitudes Frente al Riesgo -Resultados



## Preferencias a lo Largo del Tiempo

- Los tomadores de decisiones pueden tener que llegar a compromisos entre tener algo ahora, o algo diferente más tarde
  - Ud. preferiría tener \$10,000 ahora o \$12,000 en dos años?

## Descuento Temporal

- El factor de descuento se estima presentando a los decisores una serie de "pagos seguros", pero variando el tiempo de obtención
- El nivel para el cual un decisor cambia de un tipo de opción a la otra puede decirnos algo sobre su factor de descuento

Ejercicio 4. Para este ejercicio, asuma que se le ha ofrecido recibir hoy \$ 1500 (Opción A) con total certeza. Sin embargo, de pronto se le presenta otra alternativa (Opción B), en la cual Ud. podría recibir una suma mayor de dinero X si estuviera dispuesto a esperar un mes.

Resumiendo, las dos opciones son:

Opción A	Opción B
Recibir \$1500 HOY	Recibir X \$ dentro de un mes

Si en la Opción B la suma X fuera solamente 1500 S. Ud. obviamente preferiría la Opción A, ya que recibiría la misma cantidad sin esperar un mes.

• **Decisión:** Para cada fila de la tabla de abajo, por favor indique con una cruz si prefiere la Opción A (recibir \$1500 hoy) o la Opción B (recibir una suma mayor dentro de un mes). Por favor marque una cruz para cada fila. ↓

Opción A		Opción B
<input type="checkbox"/> Recibir \$1500 hoy	versus	<input type="checkbox"/> Recibir \$1600 en un mes
<input type="checkbox"/> Recibir \$1500 hoy	versus	<input type="checkbox"/> Recibir \$1800 en un mes
<input type="checkbox"/> Recibir \$1500 hoy	versus	<input type="checkbox"/> Recibir \$2000 en un mes
<input type="checkbox"/> Recibir \$1500 hoy	versus	<input type="checkbox"/> Recibir \$2200 en un mes
<input type="checkbox"/> Recibir \$1500 hoy	versus	<input type="checkbox"/> Recibir \$2400 en un mes
<input type="checkbox"/> Recibir \$1500 hoy	versus	<input type="checkbox"/> Recibir \$2600 en un mes
<input type="checkbox"/> Recibir \$1500 hoy	versus	<input type="checkbox"/> Recibir \$2800 en un mes
<input type="checkbox"/> Recibir \$1500 hoy	versus	<input type="checkbox"/> Recibir \$3000 en un mes
<input type="checkbox"/> Recibir \$1500 hoy	versus	<input type="checkbox"/> Recibir \$3200 en un mes



21

## Descuento Temporal - Resultados

- Factor de descuento promedio: 0.78
- Mediana del factor de descuento: 0.84
- Para la mayoría de los individuos, el factor de descuento estuvo entre 0.60 y 0.88



22

## Foco Regulatorio (Higgins 1999)

- ❑ Foco en la *promoción*, que involucra la promoción del alcance de ideales
- ❑ Foco en la *prevención*, que se concentra en prevenir desviaciones respecto a obligaciones o el deber
  - No son mutuamente excluyentes, son distintas funciones de supervivencia
    - ❑ Sistema de promoción
      - Logros y avance
        - Un estudiante con foco en la promoción que busca una nota alta en un examen puede tratar de estudiar material extra, u organizar un grupo de estudio con compañeros de clase
    - ❑ Sistema de prevención
      - Seguridad y cumplimiento de responsabilidades
      - Utiliza métodos evasivos para alcanzar metas
        - Un estudiante con foco en la prevención que busca una nota alta en un examen (o, mejor dicho, busca evitar una nota baja) se asegura de estudiar todos los temas y evita distracciones antes del examen
  - Un foco crónico deriva de una historia subjetiva de sucesos en el alcance de metas de promoción y prevención

## Foco Regulatorio - 2

- ❑ El foco regulatorio mide qué es lo que lo motiva a Usted
  - Si Ud tiene un alto foco en prevención, Ud. está motivado por la seguridad y la responsabilidad
  - Si Ud tiene un alto foco en promoción, Ud. está motivado por el avance, crecimiento y logros
- ❑ Nota: Estos dos focos no son mutuamente excluyentes. Un individuo puede tener un valor alto (o bajo) en ambos focos.

## Focos Regulatorios - Resultados

### □ Prevención (de 0 a 100)

- Media: 60
- La mayoría entre 55 y 70

### □ Promoción (de 0 a 100)

- Media: 59
- La mayoría entre 54 y 67



25

## Estados Regulatorios (Kruglanski et al., 2000)

### □ Locomoción

- Movimiento desde el estado actual a otro estado valorado o deseado, pero moviéndose paso a paso, y de decisión a decisión
- Involucra el inicio de un apartamiento del estado actual, pero sin una noción necesaria de la destilación última, dirección o lugar
- Por ejemplo, cuando está buscando un lugar para estacionar, uno se impacienta y querría estacionar en cualquier lugar con tal de terminar con esta tarea y poder hacer otra cosa

### □ Evaluación

- Orientación a medir, interpretar o evaluar la tasa, monto, tamaño, o importancia de algo, o a evaluarlo críticamente para entenderlo o interpretarlo, o como una guía para tomar acciones
  - Involucra evaluaciones y comparaciones
  - Por ejemplo, en el caso anterior uno pasaría un rato largo buscando el lugar "perfecto" para estacionar



26

## Estados Regulatorios - Resultados

---

### □ Locomoción (de 0 a 100)

- Media: 43
- La mayoría entre 35 y 55

### □ Evaluación (de 0 a 100)

- Media: 49
- La mayoría entre 40 y 60



Consultoría y  
Asesoría en  
Gestión de Recursos Humanos

## Impulsividad Cognitiva

---

### □ Estilo más cognitivo

- Resiste el reportar la primera respuesta que viene a la mente, y confía más en pensamiento deliberado

### □ Estilo más impulsivo

- Más inclinado a reportar respuestas intuitivas y basarse menos en pensamiento deliberado



28

## Impulsividad Cognitiva

①	Un mate y una bombilla cuestan 11 pesos en total. El mate cuesta 10 pesos más que la bombilla. ¿Cuánto cuesta la bombilla?..... _____ pesos.
②	Si una cosechadora tarda 1 hora en hacer 1 hectárea... ¿Cuánto tardarían 5 cosechadoras para hacer 5 hectáreas? _____ horas.
③	Un lote de soja es invadido por una oruga. Por cada día que pasa, la superficie del lote afectada por la oruga se duplica. Si la oruga tarda 10 días para invadir la superficie completa del lote... ¿Cuántos días llevaría para que la mitad de la superficie _____ del lote sea afectada? ..... _____ días.



29

## Impulsividad Cognitiva - Resultados

- ❑ El número de respuestas correctas se contó de 0 a 3
- ❑ Promedio: 1.6

Respuestas correctas	N	Porcentaje
0	13	5%
1	120	44
2	92	34
3	48	17



30

## Rasgos de Personalidad y Objetivos

- ❑ Productores orientados a evaluación consideraron las metas que eran parte de maximización del ingreso como *menos importantes*
  - Correlación evaluación y maximizar precios: -0.93
  - Correlación evaluación y minimizar riesgo político: =0.73
  
- ❑ Productores orientados a prevención evaluaron la meta de tomar la mejor decisión posible como *menos importante* y las submetas como más importantes
  - Correlación prevención y mejor decision posible: -0,68
  - Correlación prevención y maximización rendimientos -.72

CREA



MAM

31

## Rasgos de Personalidad y Cambio Climático

- ❑ Productores con foco en promoción mas inclinados a :
  - Creer que clima que ha cambiado ( $r= .51$ )
  - Mantener convicciones basadas en experiencia
  
- ❑ Productores con foco en prevención mas inclinados a :
  - Mantener convicciones basadas en otros productores ( $r=.59$ )

CREA



MAM

32



## Rasgos de Personalidad y Acciones Adoptadas

---

- ❑ En ambos escenarios del experimento de decisión, los productores enfocados en promoción:
  - Usaron un híbrido de maíz de ciclo mas largo
  - Sembraron maíz con mayor densidad y con mas fertilización
- ❑ Los productores más orientados a la evaluación asignaron recursos a diferentes categorías que los productores menos orientados a la evaluación, y aquellos más tendientes a experimentar
  - Mas gasto en administración e infraestructura
  - Menos en personal y servicio de deuda