**Decisiones individuales**

Un individuo, o jugador, seenfrenta a una situación en la que tiene que elegir una de varias alternativas.

Para que el jugador aborde este problema de forma inteligente, debe tener en cuenta tres características fundamentales del problema:

• ¿Cuáles son sus posibles opciones?

• ¿Cuál es el resultado de cada una de esas elecciones?

• ¿Cómo afectará cada resultado a su bienestar?

Comprender estos tres aspectos del problema ayudará al jugador a  
elegir su mejor acción.

Un problema de decisión consta de tres características:

• Las acciones son todas las alternativas entre las que el jugador puede elegir.

• Los resultados son las posibles consecuencias que pueden derivarse de cualquiera de las acciones.

• Las preferencias describen cómo clasif ica el jugador al conjunto de resultados posibles, del más deseado al menos deseado. La relación de preferencia ≿ describe las preferencias del jugador, y la notación x ≿ y signif ica "x es al menos tan bueno como y".

**Notación:**

Relaciones de preferencia

• escribiremos, que debe leerse como "x es al menos tan bueno como y"

• relación de preferencia estricta, , para "x es estrictamente mejor que y",

• y la relación de indiferencia, , para "x e y son igual de buenos

**Axioma de completitud**

La relación de preferencia es completa: Cualesquiera dos resultados pueden clasificarse mediante la relación de preferencia, de modo que o bien o bien .

**Axioma de transitividad**

La relación de preferencia es transitiva: Para cualesquiera tres resultados , si e entonces .

**Jugador Racional**

Se considera que un jugador es racional si tiene preferencias completas y transitivas.

**Ejemplo:**

El día de mañana por la mañana debes decidir si desayunar chilaquiles, huevos con jamón o un waffle con fruta.

1. ¿cuáles son las acciones?
2. ¿cuáles son tus preferencias?
3. Asigna pagos por cada una de las preferencias
4. Construye un árbol de decisiones

A white board with black text and red numbers

AI-generated content may be incorrect.

**Ejemplo**

Imagina que abres un puesto de limonada en la esquina de tu barrio. Tiene tres acciones posibles: elegir limones de baja calidad ( *l* ), que implican un coste de 10 dólares y unos ingresos por ventas de 15 dólares; elegir limones de calidad media ( *m* ), que implican un coste de 15 dólares y unos ingresos por ventas de 25 dólares; o elegir limones de alta calidad (ℎ), que implican un coste de 28 dólares y unos ingresos por ventas de 35 dólares.

1. ¿cuáles son las acciones?
2. ¿cuáles son los ingresos?
3. ¿cuál es la utilidad?
4. Construye un árbol de decisiones

A green line with black text

AI-generated content may be incorrect.

**Homo economicus**

El Homo economicus es “racional” en el sentido que elige acciones que maximizan su bienestar. La suposición de que el jugador es racional es la base de lo que se conoce como el paradigma de la elección racional. Cuando un decisor elige entre acciones potenciales, se guiara por la racionalidad para elegir la mejor opción.

Supuestos de elección racional. El jugador comprende plenamente el problema de decisión al conocer:

1. todas las acciones posibles, ;
2. todos los resultados posibles, ;
3. cómo afecta exactamente cada acción al resultado que se materializará; y
4. sus preferencias racionales (pagos) sobre los resultados.

**Ejemplo**

Estas en una fiesta tratando de beber en sociedad. Hay una botella de vino de 1 litro y tu decides cuanto tomar. La función de pago (beneficio) es:

1. ¿Cuál es el conjunto de opciones?
2. ¿Cual es la cantidad de vino que debes tomar?

es concava hacia abajo y como tiene un máximo se

1. Imagina que la función está dada por , donde t depende de la estatura de la persona, donde el minimo es 0.2 y el máximo es 6. Cual es el conjunto de acciones posibles para la población?
2. Utiliza la función de pago para encontrar una cantidad que nadie debería beber

El beneficio es negativo si . Ninguna persona debería tomar más de

1. ¿Cuanto debería beber si ? ¿Si

Si

Si

1. Prueba que las personas más pequeñas eberían beber menos que las más grandes

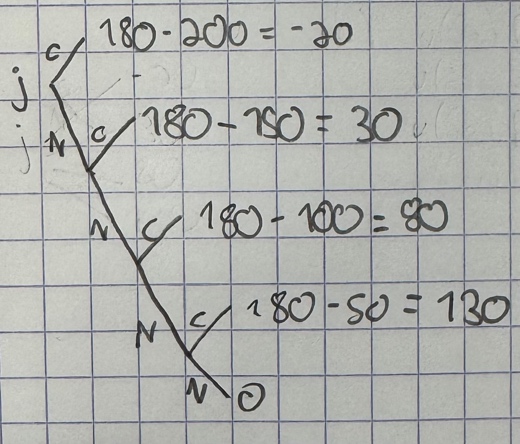
Supongamos que hay 2 personas con tallas t1 y t2 donde

El beneficio para t1 es mayor que t2 si

**Ejemplo**

A screen with text on it

AI-generated content may be incorrect.

1. 
2. |

Conviene más comprarlo a principios de la tercera semana

1. |
2. |