



# La toma de decisiones

Juan Carlos Bustamante

# Licencia Creative Commons

*La gestión de uno mismo y el éxito académico.* M<sup>a</sup> Concepción Berruete Martínez, Juan Carlos Bustamante y César Rodríguez Ledo (2015).  
Obra sujeta a la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>





# Lo primero es lo primero...

- A lo largo del día podemos poner en marcha tareas o procesos, que son importantes y cotidianos para nosotros, y nos permiten enfrentarnos a las demandas que nos surgen.
- Sin embargo, puede ser posible hacerlo sin ser conscientes realmente de que lo estamos haciendo de forma adecuada; lo que no nos permite “exprimir al máximo” las posibilidades que tenemos.

*¿Sabes qué es y qué implica un proceso de toma de decisiones?*



# Para ello...

- Para saber si llevamos a cabo bien un proceso de toma de decisiones (TD) lo primero que tenemos que hacer es ver si somos capaces de definirlo correctamente...

evaluación

certeza

juicio

alternativas

resultados

A continuación te propongo alrededor un pool de palabras que pueden, o no, estar relacionadas con la TD. Elige aquellas que, bajo tu punto de vista, estén relacionadas...

situación problema

elección

incertidumbre

riesgo

razonamiento



## Finalmente, ¿qué has hecho con las 10 palabras?

¿Has podido diferenciar entre 5 que están asociadas a la TD y 5 que no lo están?

¿Has establecido que 7 de ellas están relacionadas con la TD y las otras 3 no lo están?

¿Crees que todas las palabras se pueden relacionar con el concepto de TD?




# ¡Sorpresa!... O no tanta...

- Todas las palabras se relacionan con el proceso de TD:

*Ante una determinada situación (problema), la TD exige la puesta en marcha de varios procesos mentales que implican percibir y valorar dos o más alternativas posibles (razonar), eligiendo una de ellas teniendo en cuenta su valor intrínseco (que supone para la persona; juicio) para así conseguir un objetivo (o recompensa/resultado) relacionado con el problema (Fernández y Villada, 2015).*





**Se trata de elegir lo que es mejor  
para nosotros en unas  
determinadas circunstancias  
(académicas o profesionales)**

**- Trabajar con un  
equipo de trabajo  
(grupo) u otro.**

**- Quedarse en casa  
estudiando/trabajando  
o irme con mis amigos  
a disfrutar de alguna  
actividad de ocio.**

**- Distribuir las horas  
para abordar y estudiar  
las tareas que se me  
han encomendado o  
cada asignatura en las  
que estoy  
matriculado/da.**

**Etc...**



# Para poder llevar a cabo de forma adecuada dicha elección...

- Hay que tener en cuenta que no solo es importante generar posibles alternativas, sino también determinar los criterios de decisión que guiaran el proceso y el peso (importancia) que doy a los mismos.
- Dichos criterios tienen un claro componente subjetivo, y pueden estar determinados por gustos, preferencias, prioridades de cada uno.
- Teniendo en cuenta el proceso de solución de problemas, dar importancia al hecho de evaluar la efectividad de la decisión.



# Así, las fases del proceso de TD (Robbins, DeCenzo y Coulter, 2013)...

- Identificación de la situación problema: cuándo estamos ante una situación en la que hay que tomar una decisión.
- Identificación de los criterios para la TD: en qué nos basamos para tomar la decisión.
- Asignación de ponderación a los criterios: cómo priorizamos el criterio que nos lleva a la mejor decisión.
- Desarrollo de las alternativas: entre qué opciones tenemos para realizar la mejor elección.
- Análisis de las alternativas: cuál puede ser la mejor opción dada las circunstancias (y criterios).
- Selección de las alternativas: se elige la mejor de las opciones entre las valoradas.
- Puesta en marcha de las alternativas: cómo se lleva a cabo la elección realizada (asociada específicamente con el proceso de solución de problemas).
- Evaluación de la efectividad de la decisión: cómo determinar si la decisión ha sido la acertada (asociada específicamente con el proceso de solución de problemas).



# En qué situaciones se lleva a cabo la TD (León, 2000)...

- Situación de certeza: son aquellas en las que tenemos claro la alternativa que nos da mejores consecuencias (son las menos comunes).
- Situación de riesgo: son aquellas en las que no sabemos que va a pasar pero hay forma de calcular y saber la probabilidad de que ocurra algo.
- Situación de incertidumbre: son aquellas en las que no sabemos que va a pasar y no hay forma de calcularlo (son las más comunes).



# En el caso de la situación de incertidumbre...

- Es importante tener claras las fases de la TD y buscar la manera de sistematizar dicho proceso.
- Se trata de estructurar y crear una forma concreta y operativa de elegir la mejor alternativa: matriz de pago.



# Matriz de pago...

- Piensa en una situación personal en relación al contexto académico para poder aplicar una matriz de pago.
- Yo como demostración voy a identificar la siguiente situación:
  - Es período de exámenes, y tengo que decidir si quedarme en casa estudiando o irme de “pic-nic”.
- En este caso es importante tener en cuenta que la decisión depende del escenario o estado (de donde viene en sí la incertidumbre).



# Aplicando una matriz de pago...

- En mi caso, lo que me lleva a la incertidumbre es el no saber que clima va a ser el día en el que estoy decidiendo quedarme en casa o no. Y tú?
- La matriz está constituida por filas, en las que se ponen los posibles estados, y por columnas en donde se presentan las posibles alternativas.
- En las celdas se representan los resultados de cruzar filas con columnas.

# Cómo es una matriz de pago...

|         |          | ALTERNATIVAS  |               |
|---------|----------|---------------|---------------|
|         |          | ALTERNATIVA 1 | ALTERNATIVA 2 |
| ESTADOS | ESTADO 1 | Resultado 1-1 | Resultado 1-2 |
|         | ESTADO 2 | Resultado 2-1 | Resultado 2-2 |
|         | ESTADO 3 | Resultado 3-1 | Resultado 3-2 |
|         | ESTADO 4 | Resultado 4-1 | Resultado 4-2 |



# Creo mi matriz para que tú crees la tuya...

|         |                                 | ALTERNATIVAS            |                         |
|---------|---------------------------------|-------------------------|-------------------------|
|         |                                 | Pic-nic                 | Estudiar                |
| ESTADOS | Día soleado y buena temperatura | Resultado ideal         | Resultado desagradable  |
|         | Día lluvioso y baja temperatura | Resultado desagradable  | Resultado ideal         |
|         | Día nublado y buena temperatura | Resultado bueno         | Resultado poco adecuado |
|         | Día inestable respecto al clima | Resultado poco adecuado | Resultado bueno         |

# Hay que darle valor a cada resultado para decidir...

- A los valores que se le da a cada posible resultado (número en rojo en la matriz siguiente) se le llaman “utilidades”. Estos valores es el peso que se le da a cada resultado.
- Las utilidades son números que cuantitativamente representan el peso que puede tener cada resultado cara a la decisión.
- La forma de asignar las utilidades depende de cada persona y de como quiera hacerlo.



# Le pongo las “utilidades” a mi matriz... Y tú?

|         |                                 | ALTERNATIVAS                         |                                      |
|---------|---------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
|         |                                 | Pic-nic                              | Estudiar                             |
| ESTADOS | Día soleado y buena temperatura | Resultado ideal<br><b>100</b>        | Resultado desagradable<br><b>20</b>  |
|         | Día lluvioso y baja temperatura | Resultado desagradable<br><b>0</b>   | Resultado ideal<br><b>90</b>         |
|         | Día nublado y buena temperatura | Resultado bueno<br><b>50</b>         | Resultado poco adecuado<br><b>40</b> |
|         | Día inestable respecto al clima | Resultado poco adecuado<br><b>75</b> | Resultado bueno<br><b>40</b>         |

# Y ahora tomo una decisión a partir de un criterio...

- Uno de los criterios que se puede utilizar, y además se considera el más racional, es el de “minimizar la correspondencia máxima”. Para ello:
  - Hay que transformar nuestra matriz en una matriz de correspondencias.
  - Las correspondencias son valores que vienen de restar a cada utilidad de cada celda la utilidad más alta correspondiente al estado de dicha celda (restas representadas en color verde en la siguiente matriz).



# Matriz de correspondencia...

|   |                                 | ALTERNATIVAS                                      |  |
|---|---------------------------------|---|--|
|   |                                 | Pic-nic   | Estudiar   |
| <p>Por ejemplo en el estado "sol y calor" la utilidad más alta es 100; entonces es la que se resta tanto a la misma utilidad (de la alternativa "Playa") como a la de la alternativa "Estudiar"</p> <p><b>ESTADOS</b></p> | Día soleado y buena temperatura | Resultado ideal<br><b>100</b><br>$100-100=0$      | Resultado desagradable<br><b>20</b><br>$100-20=80$ |
|   | Día lluvioso y baja temperatura | Resultado desagradable<br><b>0</b><br>$90-0=90$   | Resultado ideal<br><b>90</b><br>$90-90=0$          |
|   | Día nublado y buena temperatura | Resultado bueno<br><b>50</b><br>$50-50=0$         | Resultado poco adecuado<br><b>40</b><br>$50-40=10$ |
|   | Día inestable respecto al clima | Resultado poco adecuado<br><b>75</b><br>$75-75=0$ | Resultado bueno<br><b>40</b><br>$75-40=35$         |

# Aplicamos el criterio “minimizar la correspondencia máxima”...

- Una vez obtenidas las correspondencias se debe determinar el valor más alto entre las correspondencias para cada alternativa, y a estas se les llama “correspondencia máxima”.
- Una vez contamos con las dos correspondencias máximas para cada una de las alternativas elegimos la alternativa que tenga menor valor de correspondencia máxima. Esa elección será la mejor opción.



|                                 | ALTERNATIVAS                                      |  |
|---------------------------------|---|--|
|                                 | Pic-nic   | Estudiar   |
| Día soleado y buena temperatura | Resultado ideal<br><b>100</b><br>$100-100=0$      | Resultado desagradable<br><b>20</b><br>$100-20=80$ |
| Día lluvioso y baja temperatura | Resultado desagradable<br><b>0</b><br>$90-0=90$   | Resultado ideal<br><b>90</b><br>$90-90=0$          |
| Día nublado y buena temperatura | Resultado bueno<br><b>50</b><br>$50-50=0$         | Resultado poco adecuado<br><b>40</b><br>$50-40=10$ |
| Día inestable respecto al clima | Resultado poco adecuado<br><b>75</b><br>$75-75=0$ | Resultado bueno<br><b>40</b><br>$75-40=35$         |
| <b>CORRESPONDENCIA MÁXIMA</b>   | <b>90</b>   | <b>80</b>  |

Esta es la correspondencia más alta de esta alternativa

Esta es la correspondencia más alta de esta alternativa

Al ser esta la correspondencia más baja de las 2 correspondencia máximas, de cada alternativa, esta es la opción que se elige...  
**Me quedo en casa estudiando ¿TÚ?**

# Para reflexionar respecto al proceso realizado...

- Una vez hayas hecho todo este proceso, intenta realizar una autorreflexión dando respuestas a estas preguntas:
  - 1) ¿Qué te ha parecido lo más complicado?
  - 2) ¿En qué deberías incidir, ahora que haces más consciente el proceso, para así mejorarlo?
  - 3) ¿Crees que pueden haber otros elementos a tener en cuenta en el proceso y que pueden influir?
  - 4) ¿Qué has aprendido?



# Además, sabías que...

- Existe la teoría de los marcadores somáticos (Damasio, 1994):
- Relacionada con la existencia de decisiones de carácter emocional (Gordillo, Arana, Mestas y Salvador, 2011).



# Referencias bibliográficas...

- Damasio, A. R. (1994). *Descartes' error: Emotion, rationality and the human brain*. New York: Putnam (Grosset Books).
- Fernández, A.J.I. y Villada, Z.J. (2015). Análisis de evidencia en investigaciones sobre toma de decisiones entre 2002 y 2012. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 33 (1), 105-120. doi: [dx.doi.org/10.12804/apl33.01.2015.08](http://dx.doi.org/10.12804/apl33.01.2015.08).
- Gordillo, F., Arana, J. M., Mestas, L., y Salvador, J. (2011). Entre la razón y el corazón: La importancia de la emoción en la toma de decisiones. *Ciencia Cognitiva*, 5 (1), 25-27. Recuperado de <http://www.cienciacognitiva.org/>
- León, O. (2000). *Tomar decisiones difíciles*. Madrid: McGraw-Hill.
- Robbins, S.P., DeCenzo, D.A. y Coulter, M. (2013). *Fundamentos de Administración. Conceptos esenciales y aplicaciones*. Madrid: Pearson.