

09-020

ACADEMIC TRAINING FOR DECISION-MAKING PROCESS IN PROJECT MANAGEMENT: BEHAVIOURAL ECONOMICS' CONTRIBUTIONS.

Leonte, Andreea Mihaela ⁽¹⁾; Diaz-Varela, Emilio ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Universidad de Santiago de Compostela

Project Management is a highly complex profession that requires multiple skills. Putting them in practice depends mainly on cognitive processes working both at conscious and unconscious level. This work focuses on one of the most important process in Project Management: decision making. The conscious part of the decision making process is shaped primarily through academic training, where knowledge and technical skills are acquired that allow deliberate decisions to be made. In contrast, unconscious processing and intuitive decision making do not receive enough attention, assuming an improvement with professional practice. The main risk is the persistence of systematic cognitive errors called biases, widely studied in Behavioral Economics, which are derived from unconscious processing. In environments of uncertainty, biases lead to poor-quality decisions and likely serious consequences. Training in decision making, including the role of biases, would allow the earlier development of a higher quality, more complete and realistic decision-making process. The objective is to increase the probability of making optimal decisions and, consequently, of the projects' success. In this line, the necessary training content, its objectives and evaluation are proposed.

Keywords: Decision making; bias; project management; training; optimal decisions; behavioral economics.

FORMACIÓN EN TOMA DE DECISIONES PARA LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS: APORTACIONES DE LA ECONOMÍA CONDUCTUAL.

La Dirección de Proyectos es una profesión de alta complejidad que requiere múltiples habilidades. Ponerlas en práctica depende mayoritariamente de procesos cognitivos que operan tanto a nivel consciente como inconsciente. Este trabajo se enfoca en uno de los procesos más importantes en la Dirección de Proyectos: la toma de decisiones. A nivel consciente, este proceso se moldea principalmente a través de la formación, donde se adquieren conocimientos y habilidades técnicas que permiten tomar decisiones deliberadas. En cambio, el procesamiento inconsciente o la toma de decisiones automática e intuitiva no suelen recibir tanta atención, asumiéndose una mejora con la práctica profesional. El principal riesgo es la persistencia de errores cognitivos sistemáticos —sesgos—, muy estudiados en la Economía Conductual, que se derivan del procesamiento inconsciente. En entornos de incertidumbre, los sesgos dan lugar a decisiones de baja calidad y, probablemente, a consecuencias graves. La formación en toma de decisiones, incluido el papel de los sesgos, permitiría el desarrollo más temprano de un proceso decisional de mayor calidad, más completo y realista. El objetivo es aumentar la probabilidad de tomar decisiones óptimas y consecuentemente, del éxito de un proyecto. En esta línea, se proponen los contenidos formativos necesarios, sus objetivos y evaluación.

Palabras claves: Toma de decisiones; sesgo; dirección de proyectos; formación; decisiones óptimas; economía conductual.

Correspondencia: Andreea Mihaela Leonte andreamleonte@gmail.com

Agradecimientos: a Emilio Díaz Varela, director del Trabajo de Fin de Máster de Dirección de Proyectos de la Universidad de Santiago de Compostela, a Carlos Amiama Ares, coordinador del Máster, y a todos los profesores que hacen esta formación posible: Martín Barrasa Rioja, Manuel Francisco Marey Perez, María del Pilar de la Cruz López, Alfredo del Caño Gochi, Isabel Martínez Lage y Mario Valladares López.



©2021 by the authors. Licensee AEIPRO, Spain. This article is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

1. Introducción

La gestión de proyectos es el núcleo de la actividad empresarial y es vital para la visión, misión y resultados de una organización. Los proyectos, siendo únicos y actuando como herramientas de cambio manejadas por personas, están envueltos en una complejidad cada vez mayor, por lo que contienen elementos inherentes de incertidumbre y ambigüedad (Chatzipanos y Giotis, 2014).

La complejidad de un proyecto es el resultado de la influencia de múltiples factores sociales, políticos, culturales y diversas presiones, del tamaño y duración del proyecto, del sector en el que se desarrolla y de las intervenciones e interacciones humanas (Chatzipanos y Giotis, 2014). Un completo esquema se presenta en la guía *Navigating Complexity: a practice guide* (PMI, 2014), donde se plantean 3 grupos de causas para la complejidad en los proyectos: el comportamiento humano, el comportamiento del sistema (dinámicas, interrelaciones, etc.) y la ambigüedad (incertidumbre y urgencia).

Aunque el comportamiento humano ya se reconozca como una fuente importante de complejidad en los proyectos, este no suele analizarse con tanto esmero como otras causas. A pesar de que las personas por sí solas representen sistemas complejos, el comportamiento humano se atiende principalmente a nivel grupal u organizacional, pero no tanto a nivel individual.

Dada la figura del/ de la directora/a de proyecto como actor principal y como aquel que debe ser capaz de integrar múltiples influencias y procesos de gestión, su comportamiento como individuo parece tener un papel central. Y un comportamiento de gran importancia en la Dirección de Proyectos es la toma de decisiones, un proceso altamente complejo.

Además, a pesar de que en el éxito de los proyectos influyan múltiples factores, el factor humano sigue siendo el de mayor impacto. Y dónde hay personas, hay toma de decisiones. Porejemplo, en el análisis de 800 proyectos con fallos graves se ha observado que las principales causas de los fallos eran: conocimiento insuficiente (36%), subestimación de los procesos de influencia (16%), ignorancia y/o negligencias (14%), olvido (13%), delegar sin un control suficiente (9%), hechos inesperados objetivamente (7%) y otros factores relativos al error humano (5%) (Virine y Trumper, 2008). Dichos autores consideran que detrás de todas estas causas de fallos en los proyectos hay una que explicaría todo lo demás: un razonamiento pobre que también afecta a la calidad del proceso decisional.

Por otro lado, en la Dirección de Proyectos, parece asumirse que el/la directora/a de proyecto toma decisiones óptimas en la gestión de cada proceso, sea por sí mismo o apoyado por herramientas y técnicas diseñadas para ello. Parece que, si uno aprende a gestionar un proyecto, sabrá tomar decisiones adecuadas (Rumeser y Emsley, 2019).

En la misma línea, el enfoque predominante de toma de decisiones asume de que la mayoría de las personas encajan con un perfil llamado *Homo Economicus*, que implica que los seres humanos toman decisiones óptimas y, por tanto, puramente racionales. Tales asunciones sobre la racionalidad humana también afectan a la Dirección de Proyectos. Floricel et al. (2014, sección Introducción, 1) hablan de “una reconsideración práctica de las prescripciones arraigadas en la racionalidad de las teorías de decisión”, ya que parecen generar fallos de diversa naturaleza, conflictos internos y externos, así como respuestas inadecuadas a los eventos inesperados. Esta podría ser una de las razones por la cual se proponen nuevos enfoques de la Dirección de Proyectos (p. ej. métodos ágiles).

Asimismo, como posible explicación a tales fallos, conflictos y respuestas inadecuadas hay diferentes hallazgos científicos en los últimos años, y con especial mención a la Economía

Conductual, que muestran y describen la racionalidad “limitada” de las personas provocada mayoritariamente por sesgos cognitivos.

No obstante, el procesamiento sesgado, así como el proceso de toma de decisiones en su conjunto, podrían mejorar con el entrenamiento (Virine y Trumper, 2008). Por ello, en este trabajo se propone la posibilidad y utilidad de formarse en toma de decisiones de manera integrada con la formación en Dirección de Proyectos, permitiendo la mejora del proceso de manera temprana y hasta cierto punto personalizada.

2. Antecedentes

2.1. La toma de decisiones en la Dirección de Proyectos

Cuando se gestiona un proyecto, se aplican y se adaptan conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto que se quiere desarrollar, para cumplir con los requisitos del mismo (Project Management Institute [PMI], 2017). En el proceso formativo de un/a director/a de proyecto se busca la adquisición de estos recursos, así como a nivel profesional se pretende su puesta en práctica y su mejora continua a través de la experiencia profesional.

Generalmente, la toma de decisiones y muy ligada a la solución de problemas, se considera como una capacidad o bien como una habilidad blanda (soft skill). A diferencia de las llamadas habilidades duras, estas se adquieren y se desarrollan a lo largo de múltiples y diversas experiencias, son difícil de mejorar a través de la formación o, por lo menos, difícil de transferir desde el contexto académico al profesional. También presentan mayor resistencia al entrenamiento, mayor variación contextual y mayor dificultad de alcanzar un estado de autoeficacia (Laker y Powell, 2011). A pesar de considerarse mayoritariamente como una habilidad blanda, hay evidencias de que la toma de decisiones sí se puede mejorar tanto con la experiencia como con el entrenamiento (Virine y Trumper, 2008).

Por otro lado, un análisis de las guías más relevantes en la Dirección de Proyectos, tales como la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos o Guía del PMBOK (PMI, 2017) o el estándar global *Individual Competence Baseline 4* (ICB4 de aquí en adelante; IPMA, 2015), muestra un proceso decisional basado en técnicas y herramientas diseñadas específicamente para ello o bien la toma de decisiones como conocimiento y habilidad necesaria para una gestión de proyectos exitosa. También cabe destacar que en ambas guías la palabra “decisión” se menciona como contenido más de 100 veces.

A pesar de su importancia, no se recibe formación para el proceso decisional, siguiéndose asunciones como la mencionada por Rumeser y Emsley (2019): la adquisición de conocimiento y habilidades técnicas ya sería suficiente para ser capaz de tomar las mejores decisiones. Tanto en las guías mencionadas como en otras, así como en la experiencia práctica en gestión de proyectos, muy poca orientación se puede encontrar en cuanto al proceso de toma de decisiones *per se* (Rumeser y Emsley, 2019).

Por ello, en el contexto de la Dirección de Proyectos, la toma de decisiones es un tema de investigación que recibe cada vez más atención (Florice et al., 2014). Por ejemplo, observa el concepto de decisión se ha observado como uno de lo más mencionados en dos revistas científicas relevantes para la Dirección de Proyectos (Rodríguez Castiñeira (2015).

2.2. El proceso decisional

Tomar decisiones es un proceso cognitivo que implica hacer elecciones entre dos o más opciones (Gradin et al., 2016; Swami, 2013). No obstante, con “elegir” no quiere decir que las decisiones siempre se tomen de manera consciente. Por ejemplo, se toman muchas pequeñas decisiones cuando se conduce un coche (Kahneman, 2012) y muchas de ellas son

automáticas. Se puede decir que la toma de decisiones comprende todo el comportamiento humano (Willingham, 2007, citado en Gradin et al., 2016). Dada su importancia, este proceso se ha estudiado desde diferentes áreas de conocimiento.

Toma de decisiones como proceso cognitivo

Desde la Psicología se han analizado tanto los procesos mentales implicados en la toma de decisiones (p. ej. memoria, pensamiento crítico, resolución de problemas o aprendizaje), así como los errores de decisión que se cometen especialmente en situaciones de alta complejidad (Evans, 2010).

Entre los diferentes modelos de toma de decisiones como proceso cognitivo (Dane y Pratt, 2007), existe un modelo predominante y ampliamente aceptado que considera la existencia de un sistema dual de procesamiento de la información (Claeys y Coombs, 2019, Dane y Pratt, 2007; Evans, 2010; Kahneman, 2012). Este daría lugar a dos tipos de procesos decisionales: uno racional y otro intuitivo. Ambos reciben diferentes nombres, optándose aquí por los propuestos por Kahneman (2012): Sistema 1 y Sistema 2, para el sistema intuitivo y racional, respectivamente. En la Tabla 1. se muestran sus atributos más relevantes, generalmente de naturaleza opuesta.

Tabla 1. Atributos de los procesos decisionales racional e intuitivo

	Proceso decisional intuitivo	Proceso decisional racional
Atributos	Naturaleza asociativa	Naturaleza lógica
	Rápido	Lento
	Automático	Deliberado
	Consciencia sobre el resultado	Consciencia sobre proceso y resultado
	Emocional	Reflexivo
	Alta capacidad	Baja capacidad
	Opera en paralelo	Secuencial
	No requiere esfuerzo	Requiere esfuerzo

Nota: Atributos recogidos de Dane y Pratt, 2007; Evans, 2010; Kahneman, 2012.

Ejemplos de respuestas intuitivas y de diferente complejidad serían: responder a “2+2”, pensar que se habla de una mujer cuando se dice “profesional de la limpieza y el cuidado de persona dependientes”, leer vallas publicitarias, optar por comprar algo solo porque está de oferta o interpretar causalidad cuando hay correlación. Procesos decisionales racionales serían: contar las veces que aparece la letra “e” en un texto, rellenar el impreso de la declaración de la renta, elegir un proyecto de inversión en función de la relación coste-beneficio o planificar los pasos para desarrollar un evento.

El Sistema 2 implica un proceso decisional deliberado que permite a los individuos a alcanzar sus objetivos. Incluye pasos que requieren esfuerzo cognitivo consciente como: identificar un problema decisional, analizar los objetivos y preferencias del sujeto decisor, las restricciones

y las deficiencias, recopilar información, desarrollar y analizar alternativas y posibles resultados, elegir, implementar y evaluar el resultado final (Uzonwanne, 2016).

En la toma de decisiones intuitiva se suelen asociar diferentes *inputs*, por ejemplo, dando lugar a soluciones innovadoras. Se reconocen patrones, lo que permite dar respuestas rápidas y precisas (Dane y Pratt, 2007), por ejemplo, un experto detectando nuevos riesgos no contemplados de manera racional. También hay procesos afectivos, que impactan tanto en la decisión *per se*, como en la confianza en dicha decisión (Dane y Pratt, 2007).

El funcionamiento del Sistema 1 se basa en esquemas, estructuras cognitivas desde lo más simples hasta los más complejos (Dane y Pratt, 2007; Kahneman, 2012). Los esquemas simples se denominan heurísticos, atajos mentales que simplifican tareas complejas, tales como evaluar probabilidades y valores predictivos (Dane y Pratt, 2007). Aunque suelen ser eficaces, también dan lugar a errores cognitivos sistemáticos denominados sesgos (Dane y Pratt, 2007; Kahneman, 2012). Por otro lado, los esquemas más complejos son propios de los individuos expertos. Se trata de esquemas dependientes de un contexto o campo de conocimiento y, por tanto, caracterizan a la pericia (Dane y Pratt, 2007).

Como el proceso decisional del Sistema 1 no llega al umbral de la consciencia, lo único que se hace consciente son las decisiones. Estas llegan al Sistema 2 en forma de sugerencias y pueden ser aceptadas por este con escasa o ninguna modificación (Kahneman, 2012). En otras situaciones, dichas sugerencias son procesadas por el Sistema 2 de una manera más detallada y precisa (Kahneman, 2012), un proceso que también permite detectar errores e iniciar un proceso de mejora hacia una toma de decisiones óptima.

Decisiones económicas

En el contexto de la Economía, empresa e incluso el militar también los modelos predominantes de toma de decisiones son aquellos denominados como modelos normativos y prescriptivos. Estos siguen un enfoque econométrico y, en su conjunto, conforman las “teorías clásicas de la toma de decisiones” (Calvo, 2019). A diferencia de los anteriores, aquí se asume que la racionalidad es una característica incuestionable, siendo esta representativa de la toma de decisiones humanas (Calvo 2019; Gradin et al., 2016).

Dado el contexto económico en el que se han desarrollado, se enfocan mayoritariamente en las decisiones financieras. No obstante, el enfoque económico no está restringido a bienes materiales o mercados basados en transacciones monetarias (Becker, 1991). Una decisión implicaría un análisis coste-beneficio (Becker, 1991), pero sin estar limitado a valores monetarios o recursos materiales. Por tanto, cualquier decisión que implica una gestión (consumo, intercambio, etc.) de recursos (dinero, tiempo, energía física, etc.) podría ser considerada una decisión económica.

Los supuestos de los modelos normativos y prescriptivos se asumieron con carácter cuasi-universal y son los que permitirían hacer predicciones del comportamiento de los individuos. Describen al llamado *Homo Economicus*, que es egoísta y completamente racional, tanto a la hora de generar alternativas, como a la hora de elegir. Las elecciones se harían por optimización y sin influencia alguna de consideraciones subjetivas, como emociones, impresiones o pasiones (Akerlof y Shiller, 2010; Calvo, 2019; Thaler, 2016).

Estos supuestos también incluyen una capacidad cognitiva ilimitada para manejar información relevante, así como un acceso ilimitado a dicha información (Gradin et al., 2016). Ante una situación decisional, la elección óptima estaría guiada solo por el objetivo de maximizar

beneficios y tales decisiones se encontrarían en la población de manera uniforme, (Calvo, 2019), por lo que las desviaciones serían excepciones y no la norma.

Nuevas aportaciones de la Economía Conductual

Tal como expresó Beinhocker (Calvo, 2019), en el centro de toda teoría económica debe haber una teoría del comportamiento humano, ya que la Economía está compuesta por personas. Por ello, se desarrollan modelos descriptivos de la toma de decisiones que, como su nombre indica, describen cómo las personas toman decisiones realmente, atendiendo a sus creencias y preferencias reales (Gradin et al., 2016).

Los individuos toman decisiones en contextos ambiguos, complejos y con incertidumbre (Akerlof y Shiller, 2010). El acceso a la información relevante para una decisión es limitado y los recursos cognitivos necesarios para procesar la información también lo son. Además, las personas están presionadas por diferentes factores como, por ejemplo, el tiempo, por lo que no pueden esperar hasta alcanzar decisiones óptimas (Leahey, 2003). Por tanto, las personas sí pueden ser racionales, pero, como señalaba el Nobel de Economía Herbert Simon (1991, citado en Leahey, 2003), su racionalidad es limitada.

Diferentes estudios científicos dan forma a un nuevo campo de estudio de la toma de decisiones mucho más realista: la Economía Conductual, de la Conducta o del Comportamiento. Esta es en sí una teoría descriptiva multidisciplinar del proceso decisional real, que aúna Economía con Psicología, además de hallazgos provenientes de las Neurociencias, Sociología y otras ciencias sociales (Gradinaru, 2014).

La Economía Conductual es un modelo de racionalidad limitada, que pretende describir la toma de decisiones bajo incertidumbre (Gradinaru, 2014). Para tal labor, se requiere tener en cuenta múltiples factores que influyen en la toma de decisiones y los comportamientos derivados de ello: sociales (p. ej. normas sociales, en Holm, Nee y Opper, 2020), contextuales (p. ej. presión del tiempo, en Claeys y Coombs, 2019), emocionales (p. ej. estados de ánimo transitorios, en Kahneman, 2012) y/o cognitivos (p. ej. creencias, en Kahneman, 2012).

Uno de los valores añadidos de la Economía Conductual es prestar mayor atención a las decisiones intuitivas y como estas emergen con facilidad en situaciones de incertidumbre. El problema no es tanto ser o no ser racional, sino que las decisiones intuitivas tienen un alto riesgo de estar basadas en sesgos. Ello cobra especial relevancia cuanto se trata de novatos (Harteis y Billett, 2013) y, por tanto, sería el caso de directores/as de proyectos que se encuentran en fase de formación o en sus primeros años de práctica profesional. Además, su relevancia aumenta teniendo en cuenta que los entornos de Dirección de Proyectos son entornos complejos y generalmente con alta incertidumbre y ambigüedad.

Dado que la toma de decisiones podría mejorar con el entrenamiento, se propone un plan de formación en toma de decisiones adaptado a la Dirección de Proyectos. Aunque muchos sesgos sean difíciles de superar y requieren mucho esfuerzo y práctica, uno de los primeros pasos es aprender que los sesgos existen (Virine y Trumper, 2008).

3. Plan de formación en toma de decisiones para la Dirección de Proyecto

3.1. Objetivos

- Promover la adquisición de conocimientos sobre el funcionamiento de la toma de decisiones y, por consiguiente, ser consciente de los heurísticos más utilizados y de

los sesgos más comunes, facilitando la prevención de las peores de sus consecuencias.

- Mejorar la toma de decisiones en entornos complejos y con incertidumbre en una etapa en la que es más fácil integrar las buenas prácticas tanto técnicas como no técnicas, a diferencia de cuando ya se es experto, donde la resistencia al cambio es mayor.
- Promover una actitud de mejora continua en las habilidades de toma de decisiones a lo largo de todo el recorrido profesional de un/a director/a de proyecto.
- Mejorar la gestión de los procesos de un proyecto.
- Promover una detección temprana de las decisiones sesgadas y evitar sus efectos a largo plazo y a lo largo de todo el desarrollo del proyecto.
- Adquirir la capacidad de autoevaluarse y posibilitar la identificación de una línea base decisional, permitiendo la concentración de recursos de aprendizaje en aquellos fallos decisionales que requieren más atención en cada caso.

3.2. Metodología

Selección del contenido

La selección del material propuesto e incluido en como contenido en el plan formativo se ha hecho consultando la bibliografía más relevante en el campo y utilizando la combinación de palabras clave¹ como: dirección de proyectos, toma de decisiones, decisión, sesgo, heurístico, gestión de proyectos, economía conductual, intuición, decisión racional. Otros materiales se han seleccionado de manera directa por conocimiento del/ de la autor/a y por su fiabilidad en cuanto a la divulgación científica en materia de Economía Conductual.

Asimismo, para detallar la relevancia en los procesos de gestión de proyectos (ver Tabla 2.), se ha seguido la clasificación propuesta en la sexta edición de la Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos del Project Management Institute (PMI, 2017). No obstante, estos contenidos podrían ser adaptados a otro tipo de clasificación de procesos de gestión.

Metodología de estudio y duración

El plan formativo propuesto en toma de decisiones para la Dirección de Proyectos se ha diseñado principalmente como un contenido a integrar en un plan de formación para la Dirección de Proyectos. Por ello, la duración se ajustaría al plan de formación para la Dirección de Proyectos específico.

Si se toma como ejemplo la sexta edición de la Guía del PMBOK, cuando se imparte formación en un área de conocimiento determinado, se ajustaría el contenido del presente plan de tal forma que:

- se conozcan los sesgos más relevantes en cada caso,
- se ofrezcan ejemplos y solución de problemas adecuadas al área determinado,
- complemente las sesiones prácticas relacionadas, si las hay,
- se permita una evaluación pre y post del proceso decisional de cada alumno.

Materiales y actividades

Los materiales a utilizar para el plan formativo propuesto son: artículos científicos de interés, presentaciones digitales, contenidos del plan formativo en papel y en formato digital, ejercicios

¹ Búsqueda por palabras clave en castellano e inglés.

tanto predeterminados como co-construidos con el alumnado, casos de estudio, cuestionarios y otros materiales y recursos digitales en función de las necesidades del alumnado.

Las actividades a desarrollar serán: análisis de casos de estudio, ejercicios grupales de toma de decisiones, sesiones prácticas para conocer herramientas facilitadoras para la toma de decisiones, simulación de toma de decisiones y gestión de proyectos y otras actividades en función de las necesidades del alumnado.

3.3. Contenidos propuestos

En la Figura 1 se pueden observar los contenidos a impartir para la formación en toma de decisiones. A continuación, se describen con mayor detalle cuatro elementos: el concepto de sesgo, el efecto de anclaje, la falacia del costo hundido y el sesgo del status quo. No obstante, se trata de un esquema de las ideas claves a impartir.

Figura 1. Contenidos para formación en toma de decisiones para la Dirección de Proyectos



Sesgo

El término “sesgo” se utiliza para describir múltiples efectos de la mente humana, algunos de los cuales pueden llevar a distorsiones perceptivas, juicios erróneos o interpretaciones ilógicas. De manera general, no solo afecta a la toma de decisiones sino también a la formación de creencias y al comportamiento, tanto en situaciones normales como estresantes (Chatzipanos y Giotis, 2014).

En el contexto de la toma de decisiones se habla del sesgo cognitivo como el error cognitivo sistemático “derivado del uso” de heurísticos cuando se hacen elecciones (Kahneman, 2012). Se asume que tomar decisiones sesgadas tiene un coste asociado generalmente alto. No obstante, no siempre será así y, en general, hay evidencias contradictorias. Muchos de los proclamados sesgos puede que sean imprescindibles e implican inteligencia para poder lidiar con la incertidumbre (Gigerenzer, 2018).

Cabe destacar su característica de “sistemático”, ya que un error no sistemático no equivale a un sesgo y, por tanto, una mala decisión no siempre es una decisión sesgada. De hecho, el principal debate se centra en si se trata de sesgos o de errores cognitivos puntuales, pero

no sistemáticos (p. ej. en Gigerenzer, 2018). Actualmente, existen diferentes clasificaciones y una de las más amplias abarca 175 sesgos bastante bien identificados.

Sesgo o efecto de anclaje (*Anchoring Bias*)

1. Definición

El efecto de anclaje proviene de la estrategia heurística llamada anclaje y ajuste, que consiste en generar juicios basados en un valor inicial que posteriormente se va ajustando hasta producir una respuesta final. Este efecto suele acompañarse de un fallo de ajuste, por lo que se suele hablar de un sesgo de anclaje y ajuste. En conjunto, se trata de la incapacidad de hacer suficientes ajustes en la información a partir del momento en el que se recibe información inicial hasta la decisión final (Cho et al., 2017). La respuesta final parece estar sesgada hacia el valor inicial ya que se asume que dicho valor inicial siempre es relevante para el problema. También implica la tendencia a focalizarse en una sola pieza de información, generalmente la primera recibida, a la hora de tomar decisiones.

2. Implicaciones y ejemplos

Un no ajuste a nueva información implica que en las decisiones posteriores no se tiene en cuenta información real o actualizada. Aun de tenerse en cuenta la nueva información, habrá una influencia de la inicial y si esta es irrelevante en un determinado momento, las decisiones son sesgadas.

En Cho et al. (2017) se observó que también existen anclajes visuales y numéricos. En el primer caso, visualizando interfaces de *Visual Analytics*, los participantes analizaron la primera interfaz vista mayor tiempo. Así, si un/a director/a de proyecto trabaja con varias hojas Excel en las que se presentan diferentes cuestiones financieras, es probable que pase más tiempo analizando la primera hoja que ve.

El anclaje numérico tiene relevancia en las estimaciones. Se observó que si lo primero que se ven son valores bajos (altos), al pedir estimaciones posteriores de una variable se tiende a optar también por valores con tendencia baja (alta) (Cho et al., 2017). La explicación reside en la tendencia de las personas de empezar con un punto de referencia implícito (ancla). Las estimaciones posteriores serán lo más cercanas posible a dicho ancla, incluso si esta demuestra ser irrelevante (Chatzipanos y Giotis, 2014).

Otro ejemplo común se encuentra en cuanto a los precios. Por ejemplo, si los servicios de una empresa determinada son muy altos y después comunican ofertas temporales, dichos servicios parecerán baratos por la influencia del precio ancla.

3. Relevancia en procesos de gestión

En todos los procesos de gestión y control con respecto a la planificación; en cualquier caso, tendrá más relevancia en la gestión de costes, gestión del cronograma, gestión de recursos, gestión de riesgos y gestión del alcance.

Falacia del costo hundido (*sunk cost effect*)

1. Definición

La falacia del costo-hundido hace referencia a la tendencia de tomar decisiones considerando las inversiones pasadas y que ya no se pueden recuperar. Estos costes pasados son lo que se llama costes hundidos (Virine y Trumper, 2008).

2. Implicaciones y ejemplo

Los costes hundidos afectan a las decisiones debido a la aversión a la pérdida. Pueden causar sobrecostes en los proyectos y es la razón por la que muchas veces se sigue invirtiendo recursos a pesar de que los indicadores muestren que es la peor alternativa posible. Aunque

en general con una actividad económica o empresarial se busca ganar más dinero, está bastante bien establecido que los que toman decisiones son influidos constantemente por datos pasados y costos hundidos (Thaler, 2016).

Según Thaler (2016), aunque se entienda el concepto teórico a la perfección, a las personas les cuesta muchísimo perder de vista los costos hundidos. En Dirección de Proyectos sería un ejemplo la inversión en un determinado proyecto que para finalizarlo se requiere un alto sobrecoste. Por la falacia de los costos hundidos es probable que se siga invirtiendo con una argumentación de “no tirar el dinero a la basura”.

Hay resultados contradictorios en cuanto a la probabilidad de que se dé esta falacia según si hay mayor o menor progreso en el proyecto. Algunos autores defienden que es más probable que ocurra hacia la finalización del proyecto y otros, cuando el proyecto está “a medias” (Long, Nasiry y Wu, 2020).

En Long, Nasiry y Wu (2020) se observó que una de las mejores estrategias para evitar la falacia de los costos hundidos es que lo predeterminado en revisiones del estado del proyecto sea “abandonar”. Así, si se decidiría seguir adelante, se requeriría una justificación razonada y se impediría la evitación de aquella información que indica el abandonar como mejor opción.

3. Relevancia en procesos de gestión

De gran relevancia para la gestión de los costes y, en general, del proyecto, ya que aun teniendo claros indicadores del fracaso del proyecto, se suma una escalada del compromiso que impide el cambio de estrategia. Muchos proyectos fracasan, pero habría menos pérdidas si se renunciaría a seguir cuando los datos así lo indican.

Sesgo del status quo (*status quo bias*)

1. Definición

El sesgo del status quo se refiere a la inclinación de los decisores a preferir que las cosas permanezcan relativamente iguales (Virine y Trumper, 2008). Es uno de los sesgos que apoyan la resistencia al cambio. También se puede definir como la preferencia del estado actual por encima de otro que implica cambio de dicho estado. Cualquier cambio con respecto a la línea base se percibe como pérdida (Chatzipanos y Giotis, 2014).

2. Implicaciones y ejemplos

Múltiples acciones, procedimientos o técnicas pueden ser ineficientes en la Dirección de Proyectos. Aun así, no siempre se cambian o se mejoran. Algunas personas tienden a preferir que las cosas permanezcan sin cambios. Incluso la sabiduría popular dice “mejor malo conocido que bueno por conocer”.

El sesgo del status quo se considera un sesgo emocional, ya que la preferencia para permanecer en un estado actual es una manera de mantenerse en un entorno seguro y con menores dificultades para tomar decisiones. Está relacionado con muchos sesgos y actitudes que implican cierta carga emocional, como la falacia del costo hundido o la evitación de arrepentirse. Combinado con la aversión a la pérdida da lugar a una poderosa resistencia al cambio (Chatzipanos y Giotis, 2014).

Aparece con más facilidad cuanto mayor número de alternativa para elegir, lo que se conoce como sobrecarga de elección (Dean, Kibris y Masatlioglu, 2017) y también cuando hay mucha incertidumbre.

3. Sesgos relacionados (Virine y Trumper, 2008)

Sesgo por omisión (*omission bias*) o la tendencia a juzgar acciones potencialmente dañinas de peor manera que la falta de acciones con un daño equivalente. Por ejemplo, un/a director/a de proyecto podría considerar que el desarrollo de un nuevo producto es más arriesgado que

mantener un producto ya existente que conlleva pérdidas, incluso si ambas alternativas son equivalentes.

Una dificultad para reemplazar productos, herramientas o servicios también puede darse por el efecto dotación (*endowment effect*) o la tendencia a asignar un mayor valor a las cosas por el mero hecho de pertenecernos. En Dirección de Proyectos se podría observar en las dificultades de reemplazar ciertos productos, herramientas o servicios.

4. Relevancia en procesos de gestión

Este sesgo tiene mayor relevancia a nivel organizacional, pero también en prácticas de gestión específicas. Por ejemplo, se podría persistir en técnicas de gestión que no funcionan o aunque existas otros mucho mejores. También tendría relevancia en la gestión de los *stakeholders*, generando poca flexibilidad a la hora de tener en cuenta expectativas cambiantes. En la gestión de recursos humanos y gestión de equipos, puede haber dificultades para aceptar nuevas ideas. En la gestión del alcance puede impedir el cambio de requisitos, empeñándose en mantener la idea original.

3.4. Evaluación

El procedimiento de evaluación será continuo e iterativo a lo largo del proceso formativo. Se intentará en la medida de lo posible aplicar una evaluación pre y post, con el fin de evaluar la posible construcción de una línea base de toma de decisiones de cada alumno/a. El concepto de línea base se utiliza especialmente en modificación de la conducta, pero también tiene relevancia en la Dirección de Proyectos, tal como ocurre en el ICB4. Determinar una línea base del comportamiento decisional no es más que evaluar, antes de intervenir con la formación, el proceso de toma de decisiones de cada alumno/a. El objetivo es tener un indicador que permita establecer la eficacia de la formación y poder comparar el rendimiento pre y post. No obstante, cabe destacar que la línea base es inicialmente más conceptual. Su posible eficacia y fiabilidad se analizaría después de una primera aplicación del programa.

1. Primera Evaluación: evaluación inicial de toma de decisiones a través de un test compuesto de problemas decisionales adaptadas a la Dirección de Proyectos, con dos opciones de respuesta (valor 0 respuesta racional, valor 1 respuesta sesgada), que detectan la presencia de algunos de los sesgos antes mencionados.

Un ejemplo de este tipo de ejercicio sería el siguiente que evalúa la presencia de aversión a la pérdida (Mušura Gabor y Gamulin, 2016):

“Elige una de las dos opciones:

- Pérdida segura de 600 euros
- Un 75% de probabilidad de perder 1000 euros y 25% de probabilidad de no perder nada.”

En caso de que algunos sesgos no permitan este tipo de evaluación, se plantearían casos de estudio y se crearían problemas decisionales a partir de ellos que permitan dos opciones de respuesta. Para cada sesgo habría al menos 5 problemas decisionales. El resultado de esta primera evaluación consiste en puntuaciones de 0 a n problemas decisionales por cada sesgo, donde 0 es ausencia de sesgo y, por tanto, decisión racional.

2. Evaluación continua: evaluación a través del mismo procedimiento de cada sesgo por separado, antes y después de las sesiones teóricas; a ser posible, la post-evaluación debería ser al menos un día posterior a la formación.

3. Peer review: integración de evaluaciones tipo peer review, donde son los propios alumnos los que corrigen las evaluaciones de un/a compañero/a. La organización temporal

de estas evaluaciones sería justo después de una autoevaluación, observando la posible persistencia de los sesgos o bien su correcta detección.

4. Evaluación final: mismo procedimiento que en el punto 1, comparando las puntuaciones iniciales con las actuales.

5. Evaluaciones adicionales: por último, cuando se considera útil o necesario, se recogerán otros datos relevantes, como estado fisiológico (p. ej. fatiga) o se controlarán ciertas variables (p. ej. con y sin límite de tiempo).

Todas las puntuaciones que se obtienen se registran con el fin de poder observar posibles cambios y evaluar la posibilidad de establecer una línea base decisional.

Figura 2: Proceso de evaluación



4. Conclusiones

La toma de decisiones es un proceso de gran importancia en la Dirección de Proyectos, especialmente en términos de calidad decisional. Independientemente de cómo se evaluaría la formación en toma de decisiones, poco se puede dudar de la utilidad de conocer la existencia de los errores cognitivos sistemáticos, como los que se han planteado anteriormente.

La formación, por un lado, serviría como práctica académica para un proceso reflexivo y deliberado especialmente para aquellas decisiones de alto riesgo. La evaluación, por otro lado, serviría para comprobar la eficacia del entrenamiento, tener un seguimiento de todo el aprendizaje y observar si hay mejoras. El concepto de línea base permitiría visualizar este progreso y establecer el punto de partida de cada futuro/a director/a de proyecto.

Aunque se requiere mayor especificidad a la hora de diseñar el entrenamiento, la finalidad de lo anteriormente planteado es crear sus bases iniciales, aprovechando las aportaciones de la Economía Conductual y la posibilidad de mirarnos de manera más realista.

Una formación de este tipo sería atractiva y dinámica, utilizando múltiples ejemplos de diversos contextos y experiencias, así como situaciones de colaboración decisional, lo que respondería a una necesidad clave cuando se trata de nuestros “defectos”: conocerlos, normalizarlos, mejorarlos y disfrutar en el proceso de aprendizaje. Y como Kanheman (2012)

menciona, hace falta sorprenderse para poder abrir la mente e inhibir la resistencia al cambio o cualquier reacción afectiva negativa.

Por último, este trabajo se plantea como una posible línea de investigación en Dirección de Proyectos, permitiendo enriquecer aún más el actual cuerpo teórico-práctico.

5. Referencias bibliográficas

- Akerlof, G. A., & Shiller, R. J. (2010). *Animal spirits: How human psychology drives the economy, and why it matters for global capitalism*. Princeton University Press.
- Becker, G. S. (1991). *A Treatise on the Family*. Enlarged Edition.
- Calvo, J. L. (2019). *Apuntes de la economía de la conducta*. Madrid: Behavior and Law Ediciones S. L.
- Chatzipanos, P. A. & Giotis, T. (2014). *Cognitive biases as project & program complexity enhancers: the Astypalea project*. Obtenido el 20 de julio de 2020, de Project Management Institute: <https://www.pmi.org/learning/library/cognitive-biases-complexity-enhancers-projects-1454>
- Cho, I., Wesslen, R., Karduni, A., Santhanam, S., Shaikh, S., & Dou, W. (2017). The anchoring effect in decision-making with visual analytics. *2017 IEEE Conference on Visual Analytics Science and Technology (VAST)* (pp. 116-126). IEEE. doi: 10.1109/VAST.2017.8585665
- Claeys, A. S., & Coombs, W. T. (2020). Organizational crisis communication: Suboptimal crisis response selection decisions and behavioral economics. *Communication Theory*, 30(3), 290-309. doi: 10.1093/ct/qtz002
- Evans, J. S. B. (2010). Intuition and reasoning: A dual-process perspective. *Psychological Inquiry*, 21(4), 313-326. doi: 10.1080/1047840X.2010.521057
- Florice, S., Bonneau, C., Aubry, M., & Sergi, V. (2014). Extending project management research: Insights from social theories. *International Journal of Project Management*, 32(7), 1091-1107. doi: 10.1016/j.ijproman.2014.02.008
- Gigerenzer, G. (2018). The bias bias in behavioral economics. *Review of Behavioral Economics*, 5(3-4), 303- 336. doi: 10.1561/105.00000092
- Gradin, V., Fernández, G., Paz, V., & Nicolaisen, E. (2016). Toma de decisiones. *Vásquez Echeverría, A, Ruíz, P y Apud, I. Manual de introducción a la psicología cognitiva*. Obtenido de https://cognicion.psico.edu.uy/sites/cognicion.psico.edu.uy/files/capitulo_ver6.pdf
- Gradinaru, A. (2014). The contribution of behavioral economics in explaining the decisional process. *Procedia Economics and Finance*, 16, 417-426. doi: 10.1016/S2212-5671(14)00821-1
- Harteis, C., & Billett, S. (2013). Intuitive expertise: Theories and empirical evidence. *Educational Research Review*, 9, 145-157. doi: 10.1016/j.edurev.2013.02.001
- International Project Management Association. 2015. *Individual Competence Baseline for Project, Programme & Portfolio Management (IPMA ICB 4.0)*. Obtenido de

<https://shop.ipma.world/product-category/ipma-standards/books-ipma-standards/?v=04c19fa1e772>

- Kazdin, A. E. (1978). Methodological and interpretive problems of single-case experimental designs. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 46(4), 629. doi: 10.1037/0022-006X.46.4.629
- Kahneman, D. (2012). *Pensar rápido, pensar despacio*. Debate.
- Laker, D. R., & Powell, J. L. (2011). The differences between hard and soft skills and their relative impact on training transfer. *Human resource development quarterly*, 22(1), 111-122. doi: 10.1002/hrdq.20063
- Long, X., Nasiry, J., & Wu, Y. (2020). A behavioral study on abandonment decisions in multistage projects. *Management Science*, 66(5), 1999-2016. doi: 10.1287/mnsc.2018.3270
- Mušura Gabor, A., & Gamulin, L. (2016). Breaking the myth about rational investor: Investors' susceptibility to heuristical and biased reasoning. *Review of psychology*, 23(1-2), 15-25. doi: 10.21465/rp0023.0002
- Project Management Institute. (2017). *La guía de los fundamentos para la dirección de proyectos [Guía del PMBOK]*. (Sexta ed.).
- Rodríguez Castiñeira, H. (2015). Detección de tendencias temáticas en la investigación sobre dirección y gestión de proyectos. *19th International Congress on Project Management and Engineering*. Asociación Española de Dirección e Ingeniería de Proyectos, Granada.
- Rumeser, D., & Emsley, M. (2019). Can serious games improve project management decision making under complexity?. *Project Management Journal*, 50(1), 23-39.
- Swami, S. (2013). Executive functions and decision making: A managerial review. *IIMB Management Review*, 25(4), 203-212
- Thaler, R. H. (2016). *Todo lo que he aprendido con la psicología económica: el encuentro entre la economía y la psicología, y sus implicaciones para los individuos*. Deusto.
- Virine, L., & Trumper, M. (2018). *Project decisions: the art and science*. Berrett-Koehler Publishers.

**Comunicación alineada con los
Objetivos de Desarrollo Sostenible**

