

## **Aprendizaje basado en juegos: El ajedrez como método de aprendizaje de la estrategia empresarial**

**Jose Salvador Sánchez<sup>1</sup>, Albert Suñé Torrents<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> ETSEIAT. Universitat Politècnica de Catalunya. C. Colom, 11. 08222 Terrassa. [maverick\\_olowe@hotmail.com](mailto:maverick_olowe@hotmail.com)

<sup>2</sup> Departament d'Organització d'Empreses. ETSEIAT. Universitat Politècnica de Catalunya. C. Colom, 11. 08222 Terrassa. [albert.sune@upc.edu](mailto:albert.sune@upc.edu)

### **Resumen**

*En este estudio se propone el uso del ajedrez como herramienta para la adquisición de competencias en la definición de la estrategia empresarial. La unión de las teorías de dirección de empresas con aquellos factores estratégicos y tácticos del juego de ajedrez ha permitido encontrar una analogía entre ambos contextos para ser usado de forma pedagógica. El uso de la metodología basada en juegos permite adquirir las competencias para la formulación e implantación de la estrategia en un entorno seguro, a través de un sistema motivador para el estudiante, basado en la experiencia, la intuición y el fomento del talento y la creatividad.*

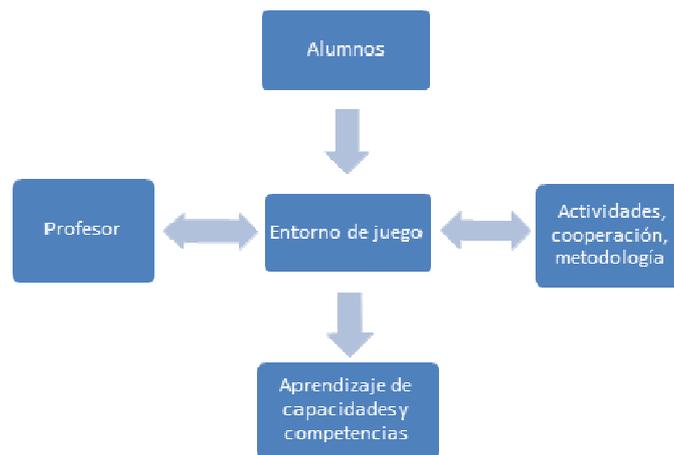
**Palabras clave:** *Game Based Learning*, Estrategia, Táctica, Toma de Decisiones.

### **1. El juego como método pedagógico**

Las teorías del aprendizaje basado en juegos han sido desarrolladas a lo largo del tiempo por numerosos estudios, entre los que se encuentran los de Kiili, De Freitas, Lanab y Lairnema (2012) y Westera, Nadolski, Hummel y Wopereis (2008). En ellos se anticipa la gran oportunidad para utilizar los juegos en la educación con el objetivo de fomentar efectos positivos en el aprendizaje.

Según estos autores, los juegos permiten que un alumno activo y predispuesto pueda desarrollar una mejor capacidad para aprender basada en la exploración, experimentación, competición y cooperación. En este proceso se genera una capacidad de visualización y creatividad así como una mejora a la hora de afrontar los retos.

Se observa también un factor de autorregulación al mismo tiempo que se promueve la capacidad de análisis y búsqueda de información en el entorno de juego, generación de estrategias para abordar los problemas que impone el juego y el pensamiento crítico. El estudio de Kiili et al. (12) parte de la base de la complejidad diseñada, en lugar de la complejidad emergente, en la cual el diseño de una situación problemática en un juego ayuda a resolver situaciones parecidas en la realidad.



**Figura 1.** Diagrama de relaciones en el entorno de juego

Los factores clave en el aprendizaje basado en juegos son:

- **El entorno:** Los alumnos están expuestos a un contexto lleno de retos que imita en la medida de lo posible las situaciones de la vida real.
- **Actividades:** Estas actividades comprenden las estrategias para resolver problemas complejos.
- **Cooperación:** Normalmente, las situaciones reales requieren el uso actividades basadas en la colaboración con más de una persona.
- **Metodología:** El proceso de desarrollo en el juego genera una metodología de resolución que es aplicable a otros muchos contextos.

### Tipos de juegos

Freitas (2006) denomina a este tipo de juegos *serious games*, es decir, no se pretende disponer de juegos en los que la mente adopta una actitud relajada y de descanso; si no que se pretende utilizar juegos en los que la capacidad mental esté constantemente buscando alcanzar un objetivo y que la motivación del jugador sirva para reforzar las competencias basadas en la toma de decisiones, generación de nuevos objetivos y estrategias, o autoconocimiento emocional, entre otros.

En el presente estudio se ha utilizado el ajedrez como un entorno de juego para enfrentarse a situaciones similares a las que se nos podrían dar en el entorno empresarial, eliminando las principales restricciones y riesgos que se generan en el mundo de los negocios. A pesar de que el ajedrez es un juego complejo en su esencia, en la vertiente educativa no lo es tanto, ya que el nivel de juego no es un requisito fundamental *per se*, es decir, la capacidad para extraer ideas educativas de una partida jugada por miembros de la élite mundial del ajedrez es la misma que la que se podría obtener al analizar una posición de jugadores aficionados, por ejemplo.



**Figura 2.** Esquema de la conexión entre ajedrez y empresa

## **Desarrollando la experiencia**

Siguiendo los planteamientos de Westera et al. (2008), vemos cómo la importancia del contexto de juego es crucial a la hora de definir las tareas a desarrollar. Durante una experiencia óptima, una persona en un estado psicológico favorable se verá envuelta en una actividad que ha sido diseñada para realizar unos objetivos concretos.

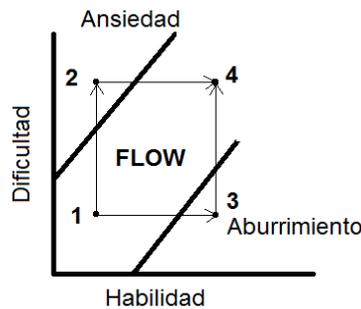
Las actividades que hacen posible el desarrollo del juego generan un estado positivo en el estudiante que se traducen en una correcta predisposición para asimilar nuevos conceptos. En estudios previos (p.e. Freitas, 2006) se da un gran énfasis al placer y la diversión generada por el juego con el objetivo de crear una experiencia lo suficientemente interesante como para ser considerada en la formación sobre los conceptos de estrategia y táctica empresarial.

## **Sintiendo el *flow***

En el estudio de Kiili et al. (2012) se afirma que estas experiencias generan los llamados bloques de flujo (en inglés *flow*), en las cuales el tiempo parece pasar mucho más deprisa y la implicación del jugador le genera una búsqueda intensa de soluciones para alcanzar sus objetivos, metas y recompensas. Tal es así, que en otras situaciones, intentarán buscar esos objetivos de una forma repetida para volver a sentir el *flow*.

Una vez que el alumno se focaliza en los objetivos es cuando puede centrarse en las tareas de aprendizaje. Una vez se define dónde queremos llegar, se buscará un método para conseguir llegar al destino. Con el tiempo se verá que ese método no funciona siempre de la misma manera, y se debe readaptar a las dificultades que nos genera el juego. Además, se acabará asumiendo que las reglas del juego no se pueden quebrar, y se deberán utilizar todas las capacidades del alumno para jugar con esas reglas preestablecidas y cumplir los objetivos.

La dificultad del juego también generará reflexión para el aprendizaje. Esta dificultad debe poder adaptarse a la experiencia que va adquiriendo el alumno. El estado de *flow* sólo se alcanza cuando la habilidad del estudiante esté acorde a las dificultades con que se encuentre. En el caso del ajedrez podemos encontrar las puntuaciones ELO, que indican esta habilidad entre ajedrecistas. Un jugador *amateur* suele empezar con una puntuación de 1000 puntos que va aumentando o disminuyendo en función de las partidas ganadas o perdidas. No se entrará en el estado de *flow* si un jugador con 1000 puntos se quiere enfrentar a un Gran Maestro de 2700 puntos, pero sí que se podrá aprender si se analizan las ideas de la partida a posteriori de forma conjunta.



**Figura 3.** Posibles estados que se pueden experimentar durante el aprendizaje.

En el proceso de aprendizaje basado en juegos se pueden experimentar varias situaciones en función de la habilidad personal y de la dificultad del reto. Desde el inicio en el punto 1 del gráfico se puede evolucionar hacia el aburrimiento si el reto es sencillo o hacia la ansiedad si la dificultad es demasiado alta. El punto óptimo al que el estudiante debe ascender es el punto 4, a través de una habilidad acorde con la dificultad del reto, que generará el estado de *flow* y le permitirá avanzar en la adquisición de las habilidades y competencias que proporciona el juego.

Todos estos conceptos hacen que el juego sea un método pedagógico atractivo en la medida que los estudiantes sean capaces de extrapolar los conocimientos adquiridos en el entorno de juego hacia la vida real, habiendo experimentado el *flow* y activándolo cuando se encuentren ante retos profesionales.

## 2. El ajedrez y la estrategia empresarial

El ajedrez posee unos orígenes misteriosos. Hoy día se sabe que la versión moderna de este juego proviene de la india, en concreto de una adaptación del *chaturanga*, juego que ya se menciona en textos sagrados del siglo III antes de Cristo. El nombre traducido del sánscrito significa cuatro (*chatur*) y miembros (*anga*) en referencia a los cuatro miembros que integraban un ejército: infantería, caballería, elefantes y carruajes.

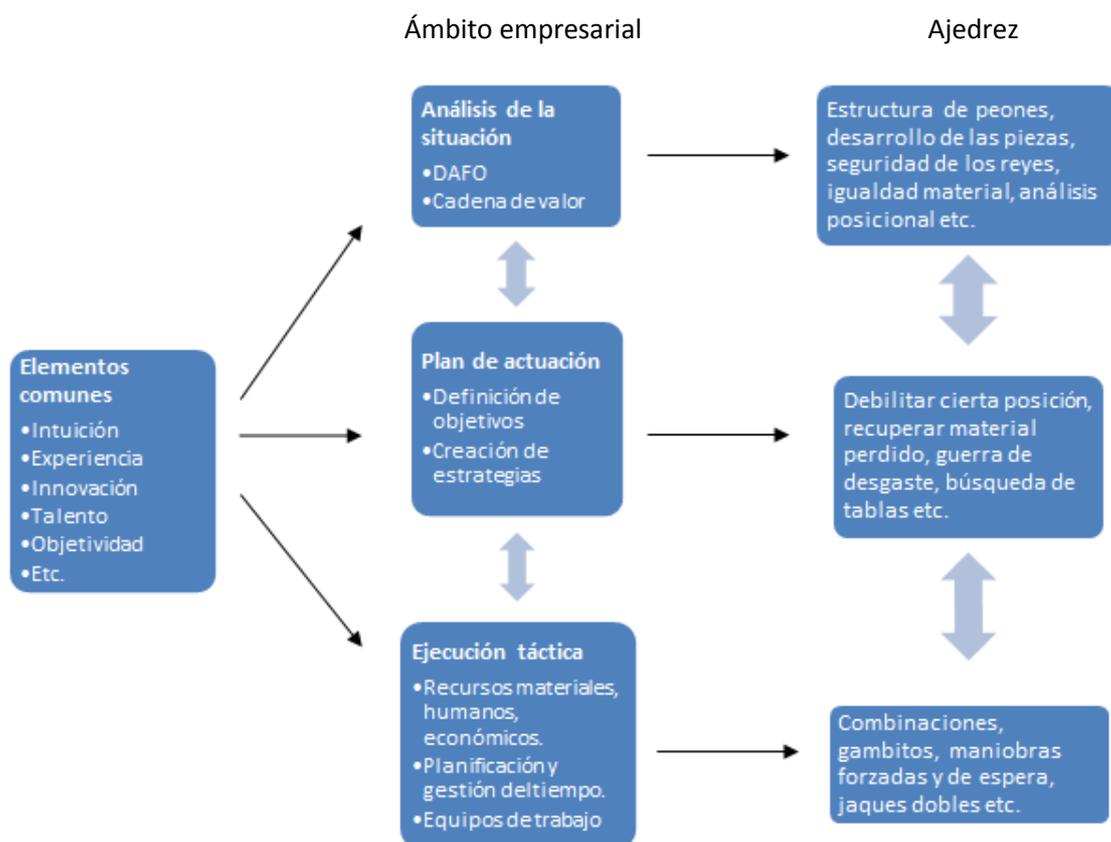
Así fue como el ajedrez sirvió en sus orígenes como una analogía de la guerra, de las batallas que se libraban entre dos fuerzas opuestas, como metáfora de la contraposición del bien y el mal enfrentados en un tablero, escenario que ha permanecido invariable a lo largo de los años. Poco a poco, la expansión de este juego a través de la ruta de la seda hacia oriente medio permitió que los árabes lo dominaran y lo introdujeran en Europa a través de España en la Edad Media. Desde entonces y a lo largo de la historia, grandes estrategias militares han tenido interés en el ajedrez, como Napoleón o Carlomagno.

Posteriormente, nuevos estrategas de los negocios han tenido interés en este juego, como por ejemplo Bill Gates o Peter Thiel (maestro de ajedrez, cofundador de *Paypal* y principal inversor de *Facebook*) lo que indica que la práctica de este juego como analogía con la estrategia empresarial es algo recurrente.

Dentro de las competencias que permite desarrollar el juego de ajedrez, podemos diferenciar varios elementos de estudio. Por un lado encontramos la capacidad de análisis, la creación de un plan basado en unos objetivos y unas estrategias que cambian en el tiempo; y por otro lado la ejecución táctica que requiere el uso de los recursos y es fundamental para mantener el equilibrio de la partida.

Para el aprendizaje es necesario diferenciar entre estas cuestiones, de forma que el alumno interiorice el proceso y pueda replicarlo en el futuro. De esta forma, debemos conocer las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades de una posición concreta en una partida antes de tomar cualquier decisión precipitada. Una vez se conoce la situación se puede pasar a definir objetivos alcanzables a corto o largo plazo, así como desarrollar una estrategia para cumplirlos. Finalmente, contamos con la táctica, que es la ejecución del plan definido anteriormente. En esta ejecución, el jugador define cómo se harán las cosas, aprende a reaccionar a los imprevistos y a mantener el autocontrol para que los objetivos se cumplan.

En todos estos procesos se aprende a jugar equilibrando la experiencia y la innovación para desarrollar las habilidades del estudiante.



**Figura 4.** Esquema comparativo entre el ámbito de la empresa y el juego del ajedrez

## 2.1. Análisis de la situación

Una de las frases más escuchadas entre jugadores noveles de ajedrez después de realizar los primeros movimientos es: ¿qué hago ahora? Esta pregunta podría darse perfectamente en cualquier contexto empresarial. Normalmente puede ocurrir cuando carecemos de la capacidad para vislumbrar la situación actual en un determinado entorno.

En el ajedrez, como en los negocios, para dar respuesta a esa pregunta debemos conocer cuál es la situación de la que partimos. Todo movimiento debería obedecer a un propósito, y ese propósito es lo que evitará que dudemos de la posición.

Por lo tanto, para evitar que se repita esa pregunta, debemos aprender a evaluar la situación inicial, saber cuál es nuestra posición actual para poder considerar de forma objetiva y realista nuestras capacidades. Una herramienta utilizada con frecuencia en el ámbito empresarial para realizar el análisis interno y externo es el análisis DAFO.

### Evaluando la situación: análisis interno y externo

Cuando un jugador de ajedrez analiza una posición debe ser capaz de visualizar de forma global todo el tablero para cuestionarse los siguientes puntos:

- a) **Material disponible.** Por material nos referimos a las piezas que conforman el juego. Existe una puntuación estandarizada sobre estas piezas. El peón al ser la pieza más débil vale 1 punto, los alfiles y caballos equivalen a 3 peones cada uno, cada torre son 5 peones, y la dama 9. El rey no tiene equivalencia ya que su captura implica el final de la partida. La diferencia entre una pieza de mayor puntuación y otra de menor se denomina *calidad* del juego, de forma que al evaluar el material debemos verificar si existe la misma puntuación en ambos bandos, lo que llevaría a un juego igualado.

Como vemos en el ejemplo que se muestra a continuación, la puntuación para las negras es de 3 peones y para las blancas 2. La diferencia de calidad es de 1 peón, con lo cual podemos afirmar que las negras tienen ventaja material y, por tanto, más recursos para cumplir su objetivo, que es dar mate.

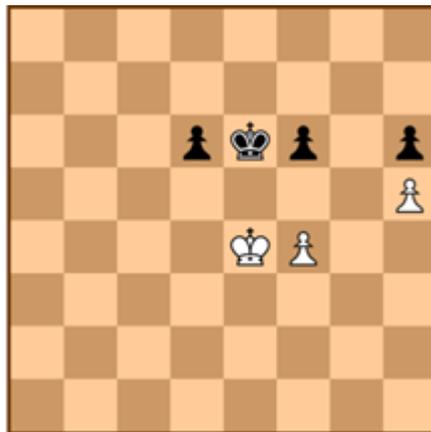


Figura 5. Extracto de la partida de Bogoljubov-Alekhine, Budapest, 1922 (0-1)

- b) **Debilidades y fortalezas.** Siguiendo los procedimientos del análisis interno aplicado al juego, debemos ser capaces de obligar a la mente a visualizar debilidades en nuestro juego así como las fortalezas del mismo. Hay que cuestionarse conceptos como la seguridad de nuestro rey, la estructura de peones, identificación de piezas indefensas o débiles, dominio de las casillas importantes, tipo de posicionamiento y desarrollo de piezas; pero también hay que establecer debilidades y fortalezas estratégicas como el tiempo de la partida, la preferencia por juegos cerrados (en los que hay muchas piezas concentradas) o juegos abiertos (en la que hay grandes espacios en el tablero), tipo de aperturas jugadas, tipo de final para dar mate etc.
- c) **Amenazas y oportunidades.** Para detectarlas es conveniente analizar exactamente los posibles movimientos y variantes de cada pieza del juego. Obviamente, con la experiencia se filtran las jugadas menos lógicas, lo que ayuda a focalizar la atención sobre los puntos calientes de la partida. En este proceso analítico se debe intentar ser preciso para evitar

que las piezas que nos están amenazando puedan vulnerar nuestras debilidades, con lo que habría que reforzarlas; así como potenciar nuestras fortalezas para identificar las oportunidades de una determinada posición.

## **Análisis del rival**

Tal y como se ve en los modelos de análisis de competidores, podemos interpretar el tablero como un mercado competitivo en el que el poder de tus recursos y el conocimiento del rival definan el estado del juego. En las competiciones oficiales cada jugador posee una puntuación ELO en función de las partidas ganadas anteriormente, con lo que refleja la experiencia y el conocimiento de un jugador.

En los torneos, el estudio del rival es fundamental para conocer qué tipo de estrategias se pueden construir, desde saber que estilo de juego tiene, cuales son las aperturas en las que se siente cómodo o si es susceptible a tener apuros de tiempo, por ejemplo. Igual que el estudio de la competencia en una empresa, el ajedrecista debe analizar aspectos más allá del tablero. Una de las cosas más importantes en este juego se basa en la identificación de los objetivos del contrario y los posibles planes que seguirá para conseguirlos. Nuestro proceso de toma de decisiones deberá tener en cuenta qué es lo que nos conviene a nosotros, pero también, qué es lo que le conviene al rival, y eso implicará el análisis de la prospectiva, o escenarios futuros en función de las posibles jugadas del rival. Ver e intentar predecir las jugadas del rival nos aportará una información crucial en un futuro.

Todos estos aspectos de análisis deben ser introducidos y practicados por los estudiantes de forma que puedan desarrollar su talento y, a su vez, puedan ser mejorados con la experiencia.

### **2.2. Definición de objetivos**

El mundo del ajedrez, como el de la empresa, se nutre de un dinamismo en un entorno hostil, en el que la interacción entre personas, empresas o piezas, genera múltiples puntos de vista diferentes con múltiples oportunidades. Pero ¿Cómo podemos definir claramente un objetivo partiendo del análisis del entorno? El objetivo fundamental del ajedrez es realizar un jaque mate, es decir, lanzar una amenaza al rey enemigo que no pueda evitar ni desplazándose ni protegiéndose con otra pieza.

Como se ve en los análisis de las partidas de los grandes ajedrecistas, el proceso estratégico surge de metas a largo plazo. Los jugadores visualizan la posición a la que quieren llegar y retroceden hasta el punto actual para crear su plan de acción basado en pequeños objetivos a corto plazo para cumplirlo.

## Planteamiento empresarial

Desde el punto de vista de la teoría neoclásica de la empresa, el objetivo fundamental de la empresa es la consecución del máximo beneficio; ahora bien, esto no es siempre correcto por varias razones: El beneficio empresarial no siempre es una buena medida de los resultados reales obtenidos por la empresa, la maximización del beneficio contable de un período puede afectar negativamente a los resultados de otros períodos y la maximización de los beneficios no tiene en cuenta el riesgo asumido. El objetivo de maximizar el beneficio ha dado paso a otros objetivos que se encaminan hacia la supervivencia, el crecimiento de los ingresos, la superación de los competidores, la consecución de cuotas de mercado, el logro de la eficiencia en costes, etc.

Según Drucker (1957) existen dos tipos de objetivos:

1. **Tangibles.** Son aquellos que se pueden medir mediante algún indicador. Algunos ejemplos pueden ser la cuota de mercado, el beneficio económico, el nivel de productividad, los ingresos, etc.  
En el ajedrez se pueden fijar objetivos tangibles como la captura de una pieza importante, igualar material, mejorar la estructura de peones o la seguridad del rey así como llegar a un determinado final de juego concreto.
2. **Intangibles.** Son aquellos que se miden de forma cualitativa, como por ejemplo la actitud innovadora de la empresa, la eficacia de la dirección, o el servicio a la sociedad, entre otros.

En el juego de ajedrez se pueden definir objetivos intangibles como intentar hacer tablas debido a apuros de tiempo para no contabilizar una derrota, sorprender al rival con un estilo de juego determinado, tener dominio de una determinada apertura, o controlar las amenazas en el centro del tablero, por ejemplo.

A continuación se pueden observar un par de ejemplos interesantes que reflejan estas ideas:



Figura 6: Partida de V.Kortschnoi – G.Kaspárov, Barcelona, 1989 (0-1)

Después de mantener una posición igualada en material hasta el final, el actual objetivo de las negras es potenciar sus peones adelantados, llegar al otro extremo del tablero y coronar con dama para facilitar el mate.



Figura 7: Partida de V.Gashimov –V.Anand, World AZE rapid, 2009 (0-1)

En el inicio del juego, un objetivo bastante común es tomar el control del centro del tablero aprovechando las oportunidades de desarrollo.

### Caso: Cooperativa La Fageda

Un buen ejemplo de establecimiento de objetivos a largo plazo lo podemos encontrar en *La Fageda*, empresa cuya misión radica en la labor social que desempeña, ya que gran parte de su personal posee algún tipo de discapacidad. Su negocio se basa en la venta y distribución de productos lácteos, pero además cuenta con dos elementos clave: realizan sus productos de forma natural sin conservantes ni aditivos y dan asistencia al personal discapacitado.

En este caso vemos, cómo el establecimiento de objetivos claros marca de una forma muy concreta el desarrollo de un negocio. *La Fageda* empezó por establecer dos objetivos a largo plazo, uno intangible (la inserción social) y el otro tangible (aumento de la cuota de mercado). Para ello tuvo que establecer objetivos a corto plazo para posicionarse como marca referente. Por un lado, llegar a distribuir a través mayoristas y minoristas; por otro lado, su incorporación al canal HORECA para distribuirse en hospitales, restaurantes y *caterings*. Llegar a realizar estas acciones han sido objetivos estratégicos para *La Fageda*, que han permitido cumplir sus dos principales metas a largo plazo y la han afianzado en el negocio de los lácteos.

### 2.3. Evaluación del riesgo

En cualquier proceso de toma de decisiones, debemos ser capaces de examinar con cautela las consecuencias de nuestras elecciones. Las personas tendemos a ser impulsivos en este proceso, escogiendo la probabilidad que nos parezca mejor y lanzándonos a ella sin apenas evaluar otras alternativas. La calidad de estas alternativas suele venir dada por el factor de riesgo que entraña. Aquí es donde se generan dos tipos de comportamientos: el conservador y el audaz, que encajan con dos visiones de juego clásico, el defensivo y el agresivo. Toda actividad empresarial implica asumir riesgos en mayor o menor medida. No podemos plantearnos objetivos y definir futuras estrategias sin conocer los riesgos que se derivan de los mismos. Por eso debemos mantener una actitud objetiva en todo momento, ya que ello permitirá efectuar un análisis que muestre los riesgos de cada acción o planificación.

El riesgo nos acompaña siempre, independientemente de la situación que vivamos, y es sumamente importante conocer sus consecuencias. Podemos encontrar un buen ejemplo de la objetivación del riesgo en la macroeconomía. La prima de riesgo es un índice que evalúa la calidad de la deuda de un país y compara el tipo de interés de un Estado respecto al del Estado que tenga el tipo de interés más bajo.

## Aprender a gestionar el riesgo

En el ajedrez debemos estar constantemente evaluando el riesgo de las operaciones que realizamos y los estudiantes deben aprender a considerar qué acciones son más favorables a su juego y cuáles no. Además, deben aprender a aprovechar las oportunidades para evaluando el riesgo incurrido.

Al contrario de lo que podamos pensar, en ajedrez se pueden generar debilidades en cada movimiento, por ejemplo, al avanzar una estructura de peones hacia adelante estamos creando debilidades que deben ser reforzadas si no queremos que el enemigo las aproveche. Esto sucede en el mundo empresarial, por ejemplo, cuando un mercado incrementa drásticamente su demanda, la empresa debe asegurar que sus líneas de producción estén ajustadas a la demanda y que puedan cumplir con los requerimientos del cliente, ya sea añadiendo más turnos de producción, equilibrando las líneas o aumentando los recursos materiales si quieren mantener a ese cliente. Ampliar el terreno de juego implica asegurar la posición.

Imaginemos una partida con igualdad material, una estructura de peones simétrica en los dos bandos y unos reyes bien protegidos. A priori, podemos mejorar la estructura de nuestra posición todo lo que queramos jugando de una forma pasiva y evitando el riesgo. Si intentamos jugar de forma conservadora, llegará un momento en el que no podremos mejorar más la seguridad de nuestras piezas y eso implicará paradójicamente un gran riesgo. Estaremos en lo que actualmente se denomina *zugzwang*, palabra de origen alemán que se traduciría como: *la molesta necesidad de mover*. Llegará un momento en el que la obligación de mover hará que se empeore nuestra situación y entonces deberemos escoger cual de las opciones es la menos arriesgada. Y es que en ajedrez, como en los negocios, muchas veces no podemos escoger la opción de pasar el turno, sino que debemos enfrentarnos a situaciones complicadas y salir adelante de la mejor forma posible, es decir, de la forma menos arriesgada.



Figura 8: Problema planteado por Paul Morphy, siglo XIX

Aquí tenemos un ejemplo de *zugzwang*. Es el turno de las blancas y el rey negro se encuentra aparentemente muy defendido. Las blancas solamente pueden ganar la partida con un sacrificio de torre en a6. Si el peón captura la torre, el peón blanco ejecutará el mate avanzando una casilla y si no lo captura, se verá forzado a mover el alfil (la única pieza que quedaría disponible) para dar paso a un mate de la torre blanca en a7.

Pero volviendo a una situación equilibrada, podemos jugar con tres conceptos fundamentales que nos permitirán evaluar el riesgo desde un punto de vista interesante. Estos tres conceptos

son: material, tiempo y calidad (MTC). En esta situación, y tal y como se desarrolla en numerosos juegos, podemos sacrificar alguno de estos conceptos para conseguir alguna ventaja del otro. Por ejemplo, podríamos sacrificar un alfil que amenaza directamente la barrera de peones que se encuentra ante el rey enemigo, con el objetivo de exponer a este rey ante nuestras futuras amenazas. O sacrificar ciertas piezas en pro de un mayor desarrollo de nuestras estructuras, o mantener la iniciativa en el juego.

El objetivo de jugar con el MTC es el de invertir recursos para mejorar. Debemos otorgar una ventaja que ya poseíamos por otra mejor, pero para ello hay que conocer muy bien los riesgos que corremos y utilizarlos de la mejor manera.



**Figura 9:** Extracto de una partida de G.Greco, Siglo XVII

Si el alfil toma el peón en h7, el rey se encontrará en jaque. Si acepta el regalo y el rey captura al alfil, las negras tendrán ventaja material, pero dejarán expuesto al rey a las múltiples amenazas de caballo y dama que culminarán en mate debido a su coordinación con el peón. Este es un ejemplo de compensación MTC, en el que las blancas ceden parte de sus recursos para ganar tiempo de desarrollo y calidad, y crear una amenaza mortal. Ceder parte de los recursos materiales reporta beneficios posicionales, considerándose en este caso una inversión a medio plazo, cuyo riesgo ha sido calculado por parte de las blancas, pero no por parte de las negras, que han subestimado su seguridad y han pasado por alto el riesgo de un posible sacrificio de material.

### **Caso: Virgin Galactic**

En el mundo de los negocios podemos encontrar el caso de la empresa Virgin Galactic, liderada por Richard Branson. Su peculiar visión empresarial hizo que diseñara una organización para realizar viajes espaciales tripulados a medio y corto plazo, y la planificación de realizar hoteles orbitales y viajes a la luna a largo plazo. La fuerte inversión material en alta tecnología espacial afianzó a Virgin Galactic como un negocio aparentemente atractivo, ya que los prototipos que probaron en 2013 superaron los 1400 km/h con un solo motor, llegando a volar a una altura de 14300 metros durante unos pocos segundos.

No obstante, la dificultad que supone asegurar que los primeros vuelos con pasajeros tengan éxito, así como evitar posibles peligros para los turistas, hizo que Branson retrasara desde 2007 el primer vuelo tripulado. A nivel empresarial, el modelo de negocio que pretende vender Virgin Galactic genera grandes riesgos financieros, con un retorno de la inversión altamente incierto. Su posición estratégica es peligrosa e incierta y su partida le lleva hacia posiciones apuradas que dependen de piezas como la tecnología, la ley (la administración

federal de aviación americana debe autorizar los prototipos) y la demanda de los clientes potenciales.

## **2.4. Definición de estrategias**

El análisis del entorno y la definición de objetivos nos han servido para establecer las bases de nuestro plan de actuación, que será el elemento clave a la hora de cumplir nuestras metas. En este punto se deben definir dos conceptos complementarios entre sí: la táctica y la estrategia.

La táctica es la ejecución de la estrategia, es aquella acción operativa que resulta de la aplicación directa de un plan. La táctica es el ¿Cómo?, mientras que la estrategia es el ¿Por qué? Según una antigua cita del estratega militar Sun Tzu: *La estrategia sin táctica es el camino más lento hacia la victoria, la táctica sin estrategia es el ruido que precede a la derrota.*

### **Un mal plan es mejor que no tener ningún plan**

Esta frase fue empleada a principios del siglo XX por el campeón americano de ajedrez Frank Marshall, uno de los personajes más inspiradores en el ajedrez moderno. Y es que uno de los problemas más comunes de los jugadores noveles es el hecho de realizar movimientos sin saber por qué. Cuando un aprendiz juega de esta forma, tal vez ese movimiento sea la mejor decisión en ese preciso instante, pero si se visualizan posibles escenarios futuros quizá ese movimiento no tenga cabida, es decir, el aprendiz no ha definido ningún plan estratégico, si no que ha actuado de forma puramente táctica.

Un ejercicio previo a la creación de una empresa es la elaboración de un plan estratégico o plan de empresa, algo fundamental para desarrollar una idea empresarial, evaluar las posibilidades de éxito del negocio, y tener la opción de equivocarse sobre el papel y no en la vida real. Con esta herramienta se pueden pulir múltiples estrategias enfocando puntos de vista muy diferentes de un mismo concepto. A su vez, permite al emprendedor evaluar el rendimiento de su empresa, por ejemplo, con el plan económico financiero.

El plan estratégico es fundamental, pero hay que revisarlo. Para ello hay que evaluar constantemente el plan y actualizarlo. Uno de los factores más interesantes es la adaptación al cambio o la capacidad de reasignar objetivos si vemos que la estrategia actual no se puede cumplir. En cambio, si consideramos que los objetivos todavía son alcanzables debemos ser consecuentes con nuestra estrategia.

Por lo tanto, por mucho que encontremos impedimentos del rival, no debemos perder de vista nuestro plan estratégico en el juego.



**Figura 10:** Posición tras la jugada 34 de la partida de S. Ganguly vs F. Vallejo (2014)

Un ejemplo interesante de este concepto lo podemos encontrar en una partida de S. Ganguly con blancas, y F. Vallejo con negras, en la 7ª ronda del torneo *XII Tradewise Festival*, en Gibraltar, año 2014. En ella se ve cómo las blancas poseen ventaja material con un peón de más y aunque su estructura de peones y la seguridad de su rey no son muy buenas, cuentan con una excelente coordinación de sus piezas, además cuentan con un peón muy molesto cerca del enemigo.

Para las negras vemos que su principal oportunidad se concentra en el peón que tienen adelantado, pero a pesar de tener una buena estructura de peones y un rey protegido, hay debilidades en su posición.



**Figura 11:** Análisis de la posición y movimientos estratégicos.

**Objetivo:** La meta de las blancas es poder dar mate con la dama en la casilla g7 reforzada por su peón.

**Estrategia:** Analizando el juego de las negras vemos cómo el peón de a2 molesta por la posible promoción en una pieza superior. Pero debido a la falta de coordinación de sus piezas, sólo implica una amenaza táctica a corto plazo carente de fundamento.



Figura 12: Análisis de la posición y movimientos estratégicos.

Por lo tanto, la prioridad es entrar a la casilla f6 con la dama para ejercer presión en la esquina donde se encuentra el rey, pudiendo amenazar de mate en g7, o presionar para coronar el peón en h8 con la idea de obtener otra dama. Para poder realizar este plan, las blancas deben eliminar primero el caballo, que ejerce un papel defensor de la casilla f6, vital para cumplir el plan. Con esto se podría causar una mortal amenaza si, además llevamos la torre en un futuro a f3, pudiendo dominar la columna f.

**Resultado:** Después de capturar el alfil blanco al caballo en d7, el peón negro avanza a a1, coronando en dama y realizando jaque al rey blanco, le sigue, rey a h2, dama negra a f1, dama blanca a f6, rey negro a f8 evitando un futuro mate en g7 (única jugada posible). Torre blanca a f3 y torre negra captura alfil en d7.



Figura 13: Resultado de aplicar la estrategia definida anteriormente.

El plan se ha cumplido, como hemos visto, la amenaza de tener dos damas negras en el tablero no nos dice nada, ya que ni llevan la iniciativa ni están coordinadas. También se observa el dominio de la columna f obligando a las negras a prestarle atención, así como la enorme amenaza que supone tener la dama en esa casilla. La presión blanca es excelente ya que mantiene coordinados todos sus recursos, llevan la iniciativa y su amenaza es constante.

Como hemos visto, ser fiel a un buen plan es crucial para el éxito de nuestros objetivos. Si, por ejemplo, en la figura 12 hubiéramos cedido ante las amenazas del peón negro, y hubiéramos bajado con la torre blanca a d1 para evitar la coronación, las negras hubieran

tenido más oportunidades para igualar el juego pudiendo poner muchas más trabas a nuestro plan, que probablemente debería revisarse.

Conceptualmente podemos encontrar muchos ejemplos de estrategias en el mundo empresarial. No obstante, hay elementos comunes que son los que el estudiante debe conocer en el proceso de aprendizaje de estas competencias.

Por ejemplo, cuando negociamos con un proveedor, vamos a una entrevista de trabajo, o comunicamos un plan de negocio, nos encontramos ante una partida marcada por los intereses de cada bando. Y el proceso análisis-objetivos-estrategias es decisivo. Cuando el inversor recibe ofertas de planes de negocio debe analizar muy bien la oferta, al igual que en una entrevista de trabajo o cuando intentamos ver qué condiciones nos ofrece el proveedor. Acto seguido definimos objetivos, lo sepa o no el oponente. Puede que acordemos una mínima cuota de mercado, un salario decente o poder comprar al proveedor a un precio determinado. Y para cumplirlo estableceremos estrategias de negociación, atacaremos a sus debilidades, utilizando nuestras fortalezas y oportunidades sin descuidar las amenazas del contrario, como puede suceder en los debates dialécticos.

Podemos tomar la iniciativa en una negociación mediante una postura agresiva si sabemos que tenemos cierta ventaja competitiva sobre el rival. Es decir, podemos llevar la iniciativa si sabemos que todas nuestras piezas están coordinadas y por tanto, nos encontramos seguros. Por ejemplo, grandes ajedrecistas como Alhekiné o Garry Kasparov han demostrado el arte de la ofensiva apoyada por planes muy sólidos.

También podemos coordinar nuestro juego con una postura defensiva o conservadora realizando una pequeña guerra de desgaste para cumplir nuestros objetivos. Una guerra de desgaste se basa en ejercer una pequeña presión hacia el oponente en ciertos puntos con el objetivo de acumular pequeñas ventajas que serán de vital importancia en un futuro.

Definir el tipo de estrategia a utilizar debe basarse en el autoconocimiento de uno mismo. El temperamento también ayuda, ya que las personas solemos sentirnos cómodos cuando sabemos que poseemos algún tipo de ventaja. Hay personas más conservadoras y otras más impulsivas que reflejarán esta forma de ser en el tablero y en las negociaciones. Una característica de los ajedrecistas más conservadores como Kárpov o Anand (ambos ex campeones mundiales) los encontramos en el dominio de las estrategias de pasividad, es decir, en el arte de la espera. En la estrategia de pasividad se debe dominar el juego posicional, ya que se busca en todo momento la oportunidad de ataque desde la defensa de la posición. Pero no debe confundirse pasividad con no hacer nada. Una empresa que defiende su cuota de mercado actual, al mismo tiempo debe mantenerse alerta frente a las oportunidades del entorno y vigilar a los competidores. Por lo tanto, un juego conservador y defensivo no significa que debamos abandonarnos a la espera.

### **Caso: Apple vs Google y la guerra de desgaste**

Un buen ejemplo de la estrategia de desgaste es la que encontramos en la guerra tecnológica de los *smartphones*. En 2011, Apple reclamó a Google (propietaria del sistema Android desde 2005) la autoría de más de 10 patentes que habían sido incluidas en sus dispositivos. Actividades como marcar un número de teléfono que estuviera insertado en un mail, o ampliar una fotografía dentro de una galería de fotos eran patentes reclamadas por Apple delante de los tribunales, los cuales le dieron la razón en varias ocasiones.

Según el analista Florian Müller de *FOSS Patents*, Apple estaba realizando avances en esta estrategia posicional de desgaste, ya que los fabricantes de Android se veían forzados a modificar varias de las funciones de los dispositivos para no utilizar patentes originales de Apple. Según Müller, en pocos casos, esto no constituía un golpe decisivo para la compañía, ya que dos o tres victorias no implican un cambio en las preferencias de los consumidores, pero el efecto agregado de la aplicación de media docena o más patentes de este tipo podría marcar una diferencia significativa en la experiencia del usuario, y por tanto, un cambio en la demanda. Por lo tanto, encontramos que Apple está luchando por oportunidades a largo plazo basadas en la adquisición de pequeñas ventajas materiales mediante una estrategia de juego posicional.

## **2.5. Procesos que intervienen en la toma de decisiones**

Tanto el análisis del entorno, como la definición de objetivos y planes, o la evaluación del riesgo, son factores que determinan los movimientos futuros y deben ser la base del análisis para la toma de decisiones. En el mundo empresarial, como en el ajedrez, estas opciones son diversas, y las ventajas e inconvenientes son difíciles de cuestionar y evaluar, pero todas siguen el mismo proceso.

El análisis es la herramienta que nos trasladará desde la situación actual, a la mejor situación posible dentro de nuestro criterio. Numerosos estudios han sido realizados para explicar estos procesos. Conviene destacar las aportaciones de Simon (1947), premio Nobel de Economía en 1978 por ser uno de los investigadores que más ha contribuido a racionalizar el proceso de toma de decisiones.

Muchas veces habremos deseado revertir alguna elección realizada en el pasado pero, en el ajedrez, cuando movemos una pieza no podemos volver atrás; variando a nuestro antojo las reglas del juego. Y es que en este juego, como ya se ha comentado, no se puede pasar el turno, estamos obligados a mover si queremos seguir jugando. Así que siempre habrá que tomar decisiones, y ser consecuentes con nuestros actos es lo que hará que estas decisiones futuras tengan mayor calidad. Algunas decisiones son reversibles, pero otras no. Ésta es una de las cualidades del juego, se aprende a asumir responsabilidades y a ser realista con nuestros actos: un mal movimiento lo habremos decidido nosotros y nadie más, no valen excusas.

En el entorno de juego vemos que los peones son las piezas que nos hacen ser más consecuentes en nuestras decisiones, ya que no pueden retroceder, únicamente avanzan hacia adelante. Lo mismo sucede cuando capturamos alguna pieza determinada, o realizamos intercambios de material (una pieza que captura a otra igual que ella), no hay vuelta atrás, por lo que debemos ser muy precisos en el análisis de la toma de decisiones. Asimismo, las decisiones varían con el contexto, ya que todo cambio tiene su repercusión, con lo que una buena decisión en un caso puede ser mala en otro distinto. Por lo tanto, hay que rehuir del conformismo y tener los sentidos preparados para identificar las sutiles diferencias que nos marcan dos posiciones similares.

Cuando nos enfrentamos a las decisiones pueden ocurrir varias cosas. Por un lado sabemos que se deben evaluar todas las consecuencias de las posibles acciones de cada decisión. Pero ¿Cómo saber cuánta información es suficiente? es decir, ante la complejidad del proceso debemos encontrar un equilibrio entre el propio análisis de cada variante y la determinación necesaria para llevarla a cabo. No podemos basar nuestra existencia en el completo y riguroso

estudio de todas las opciones juego, con una visión conservadora, ni debemos tomar decisiones a la ligera, con una visión impulsiva. Las restricciones tanto de la vida real, como del propio juego del ajedrez (básicamente de tiempo) hacen muy difícil la elección y, normalmente no podemos permitirnos abarcar el análisis de todas las opciones posibles. Igual que en la empresa, como señala Simon, el coste de informarse sobre todas las alternativas y la incertidumbre sobre el futuro lo harían imposible.

El proceso que se sigue en ajedrez es similar al que usan los métodos de exploración dirigida o de ramificación y acotamiento (*Branch&Bound*) en los cuales se genera un árbol de posibles escenarios en función de los movimientos realizados, y se busca la rama que más beneficios otorga al problema. La labor del jugador de ajedrez y la del directivo, se basa en la valoración de esa situación determinada, suponiendo cuales serán las mejores acciones por parte de uno mismo y del rival. Ahí es donde el análisis de la decisión entra en juego.

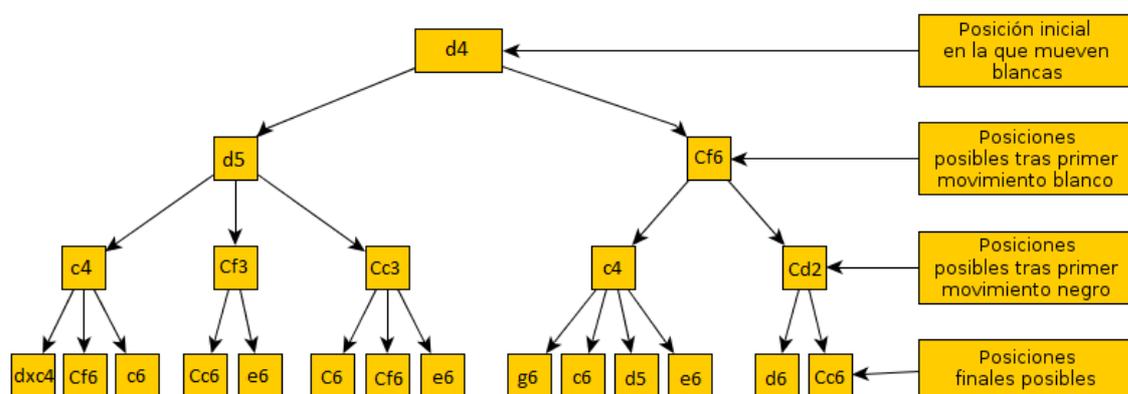


Figura 14: Ejemplo de árbol de variantes de una partida de ajedrez (en notación algebraica)

### Proceso de análisis

Según Simon (1947), la incertidumbre, la cantidad y calidad de la información, pueden hacer que se pase de un modelo racional basado en el exhaustivo estudio de las alternativas y las consecuencias de las decisiones a un modelo de *cubo de basura*, donde las personas, los problemas, las soluciones y los participantes se llegan a mezclar de forma aleatoria generando decisiones en función del azar. Esto explicaría por qué muchas decisiones actualmente no se corresponden con los recursos disponibles, y tienen consecuencias que no son acordes al problema original.

Después de evaluar una posición concreta en un tablero, o una situación empresarial podemos encontrar dos opciones: que encontremos un movimiento que nos satisface y que estamos convencidos de ello (obedece a un plan estratégico), o bien que no encontremos ninguna acción operativa clara. Cuando sucede la segunda opción, nos vemos obligados a admitir que nuestras premisas de análisis iniciales quizá estaban equivocadas y no obtenemos garantías para afirmar que la siguiente serie de alternativas sea mejor que la primera. Ahí es cuando entramos en dos modelos destructivos:

1. **Escoger cualquier camino examinado previamente**, simplemente porque lo conocemos mejor, aunque sepamos que no nos conduce a una situación muy prometedora. A veces es la única opción, pero no deja de ser la visión conformista y conservadora de la decisión. Esto es útil en aquellos momentos en los que no se

dispone de más tiempo de reflexión, y es mejor equivocarse con algo conocido que lanzarse a ciegas ante algo desconocido.

2. **Optar por lo nuevo y desconocido**, que corresponde a una situación de nerviosismo y estrés psicológico, habiendo visto que las opciones anteriores no sirven. Normalmente, esta opción responde a un impulso por aliviar las tensiones derivadas del análisis, el proceso de toma de decisiones y por la presión del tiempo, que hacen optar por una opción de fe ciega en lo desconocido, deseando que existan posibilidades que se nos hayan pasado por alto. Corresponde a una visión optimista, ya que se tiende a pensar que no se pierde nada por probar algo nuevo. Pero no es muy esperanzador optar por lo desconocido e intentar innovar sin fundamentos.

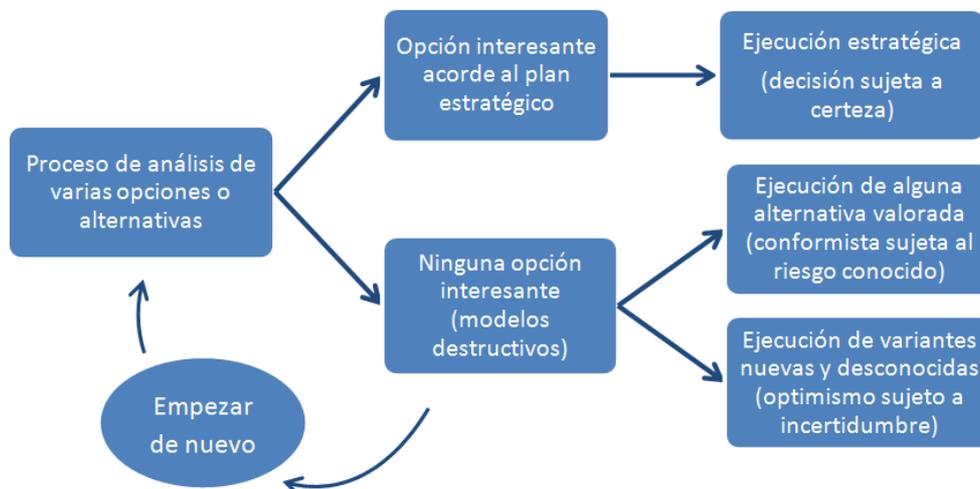


Figura 15: Esquema del proceso de toma de decisiones según los modelos de Simon y Kaspárov.

### Caso: La decisión de Airbus

El modelo A380 de Airbus, a día de hoy el mayor avión comercial del mundo con capacidad para 850 pasajeros y con más envergadura que un estadio de fútbol, tenía su fecha de lanzamiento programada para 2006, pero tuvo que retrasar su entrada en servicio en dos años, con un aumento de varios millones de dólares en su presupuesto, por una simple decisión. Después de acarrear numerosas dificultades en el diseño del sistema eléctrico, a la hora de instalar el cableado en el fuselaje, los técnicos se dieron cuenta que los cables eran siempre más cortos de lo realmente necesario, a pesar de cumplir las especificaciones técnicas requeridas, y que el problema era algo generalizado. Después de varias inspecciones internas se identificó el problema, los equipos de trabajo que se definieron para el diseño de la aeronave utilizaban programas CAD distintos, generándose incoherencias entre las dos versiones.

La decisión a la que se enfrentaba la compañía contemplaba varias opciones, invertir recursos en unificar las versiones, migrar a otro programa, o seguir como hasta ahora. Obviamente no eran decisiones agradables y todas se encuentran dentro de lo que hemos denominado como una decisión conformista sujeta al riesgo conocido. Es decir, a pesar de no tener una opción totalmente satisfactoria acorde con la planificación del proyecto, ninguna generaba un alto riesgo. La decisión tomada fue mantener las dos versiones y seguir adelante con el proyecto trabajando de esa manera. Ello comportó incoherencias de diseño, cálculos que no coincidían

y fallos de gestión de configuración. Como consecuencia acarrió unas pérdidas para la compañía de más de un billón de dólares.

## 2.6. Creatividad y generación de ideas

La creatividad también se puede utilizar tanto en los negocios como en el juego de ajedrez, siempre con cierto orden. Ésta puede aparecer en múltiples situaciones, ya que tanto los objetivos como la definición de estrategias requieren del talento creativo, que sumado al propio conocimiento nos harán romper las barreras de la rutina.

En la propia notación ajedrecística existe una forma específica para indicar cuándo un movimiento ha sido interesante, lo que denota la importancia de la búsqueda de ideas creativas. También tiene un papel crucial el poder de la imaginación, y hasta cierto punto, el de la fantasía. Ejercitando la creatividad se pueden encontrar opciones o alternativas que a priori no habríamos ni considerado y que pueden ser mejores. Cuando eso sucede debemos preguntarnos cuál ha sido la clave en ese proceso. De ahí la importancia de la generación de ideas.

### Las técnicas de la creatividad

Edward De Bono (1970) es uno de los autores más influyentes sobre los procesos que intervienen en el pensamiento creativo e introdujo el término pensamiento lateral para definir aquellas herramientas que mejoran las habilidades y actitudes de exploración. Estas herramientas son estudiadas y utilizadas por múltiples empresas y centros educativos. Todas ellas hablan sobre desmontar el proceso lógico y vertical a la hora de generar ideas y utilizar el sistema lateral, que se basa en desorganizar esta secuencia para llegar a la solución desde otro ángulo, forzando la mente a adquirir puntos de vista diferentes. Esta habilidad mental requiere métodos no ortodoxos que normalmente son ignorados por el pensamiento racional.

El ejemplo más característico de su estudio es el caso de los 6 sombreros. En él, los participantes de una reunión se ponen un sombrero de un color diferente en el cual cada uno está obligado a adoptar puntos de vista forzados sobre un asunto en concreto. Así el blanco se basa en aportar datos, el rojo obliga a usar la intuición y emociones, el negro evalúa el riesgo o lo lógico negativo, el amarillo las cuestiones buenas o lo lógico positivo, el verde evalúa alternativas, y el azul organiza y resume las ideas aportadas. Rotar los sombreros de manera que cada persona acabe poniéndolos todos es lo que provoca a la mente para que se esfuerce en comprender todos los puntos de vista posibles de un asunto en particular. Ésta, como tantas otras técnicas del tipo *brainstorming*, provocación de ideas, o enumeración de atributos, son excelentes herramientas que sirven tanto al empresario como al ajedrecista a incidir en el pensamiento creativo y a generar opciones para desarrollar estas competencias.

En el ajedrez debemos ser creativos para no estancarnos en las ideas más clásicas. Por ejemplo, en la técnica del *scamper*, desarrollada por Alex Osborn (1953), se debe partir de una idea o posición preconcebida e intentar Substituir, Combinar, Adaptar, Modificar, Poner en otros usos, Eliminar y Reformar ciertos atributos con el objetivo de generar una nueva idea. Cuando un jugador se enfrenta a una posición determinada, puede utilizar esta técnica cuestionándose qué pasaría si Substituyéramos esa pieza que no logra dar mate por otra, cómo podríamos Combinar un alfil con un caballo para bloquear una amenaza, como Adaptar una estructura de peones para romper la defensa enemiga, cómo Modificar una posición estancada, como Poner en otros usos nuestra dama si la sacrificamos en una casilla

determinada, que pasaría si Elimináramos ese peón que parece no tener utilidad, o si Reformar nuestra defensa nos proporcionará alguna ventaja estratégica, por ejemplo.

### **Caso: Apple, desafiando lo preestablecido**

Cuando el mercado de las cámaras fotográficas empezó a decaer debido al auge de la incorporación de la fotografía digital en los teléfonos móviles, Apple se sintió amenazada, ya que veía que los teléfonos móviles estaban cada vez más equipados y le preocupaba que los terminales empezaran a integrar reproductores de música, dejando de lado a su producto estrella desde 2001, el *ipod*, un famoso reproductor portátil sucesor del *walkman* y el *discman*. Después de ver que su principal amenaza eran los teléfonos móviles, decidió lanzarse a diseñar lo que sería el *iphone*. Paralelamente, el equipo de desarrollo de productos de Apple estaba trabajando en el desarrollo de la tecnología táctil, pero a priori, no pensaban en utilizarla con teléfonos, sino con lo que serían los *Ipads* o *tablets*, una especie de mini ordenador de bolsillo, siguiendo la sucesión de productos de Macintosh.

Un aspecto que molestaba a Steve Jobs (presidente de Apple en ese momento) era tener que lidiar con un teclado limitado, que además era muy incómodo a la hora de pulsar las teclas. Por lo tanto, saliéndose de lo preestablecido y de lo obvio decidió crear un teléfono sin teclado, cosa que se pensaba inherente a un teléfono. En otras palabras, utilizó la E de *scamper*: eliminar. ¿Por qué hacer lo que hacían los demás competidores? ¿Por qué no eliminar un engorroso y minúsculo teclado que no siempre iba a ser utilizado? ¿Se puede ofrecer al usuario un teclado acorde a sus necesidades, que realmente aparezca cuando sea necesario, y que amplíe las opciones actuales? Con este procedimiento de pensamiento creativo y aprovechando la tecnología táctil que se estaba desarrollando en las tabletas, nacieron los iphones, unos teléfonos sin teclado físico, aprovechando mucho más el espacio del dispositivo e incrementando la experiencia del usuario. La revolución que inició este hecho ha marcado el comienzo de la era de los *smartphones*, abrió un mercado con enorme potencial y catapultó a Apple hacia la cima tecnológica.

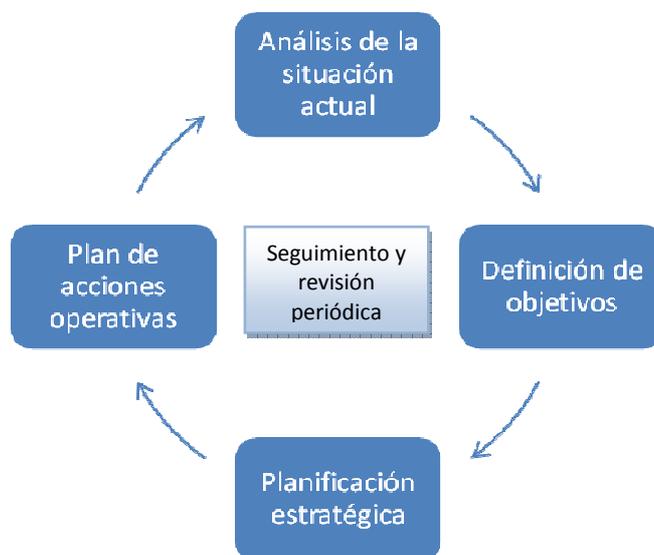
### **2.7. Adaptación al cambio: Replanteamiento de objetivos**

Como hemos visto en la sección anterior sobre creatividad, debemos entender el cambio desde una perspectiva proactiva. Pero ¿Qué sucede cuando el cambio no lo provocamos nosotros? ¿Qué ocurre cuando la situación que se predijo cinco o seis jugadas anteriores no es la esperada? Posiblemente el objetivo que se definió en su día no tenga sentido ahora, ya que las previsiones realizadas anteriormente no tuvieron en cuenta ciertos factores.

En el año 2010, Eastman Kodak recibió una advertencia de la bolsa de Nueva York en la que se amenazaba con prohibir la cotización de sus acciones porque su valor se mantenía por debajo de un dólar. La que había sido una de las multinacionales líderes en el sector de la fotografía había entrado en quiebra por temor a perder el segmento de los carretes tradicionales y sus productos asociados, su principal fuente de ingresos. A pesar de haber entrado en el mundo de las cámaras digitales, Kodak no quiso renunciar a su modelo de negocio tradicional, pero su entorno había cambiado, y cuando reaccionó ya era demasiado tarde.

La capacidad de adaptación es una de las competencias más importantes para el mundo de los negocios. Además, adaptarse implica redefinir los objetivos impuestos en el pasado. El

proceso se basa en el análisis constante del entorno, ya que ello nos llevará a revisar el plan estratégico y, por tanto, a cuestionarnos si el objetivo de ese plan sigue siendo alcanzable.



**Figura 16:** Esquema del proceso de seguimiento y revisión de los objetivos estratégicos.

### **El efecto *einstellung***

En un estudio realizado por Bilalic, McLeod y Gobet (2008), se diseñó un método para medir el efecto *einstellung* en los grandes maestros de ajedrez. Este efecto, estudiado dentro de las teorías de resolución de problemas, mide la mecanización de la mente a la hora de pensar, y aparece cuando una persona tiene la predisposición para solucionar un problema siempre de una manera específica incluso habiendo formas mucho más sencillas de hacerlo que, al escapar de lo tradicionalmente conocido, no se utilizan. En el estudio se cuestiona si los ajedrecistas de élite, son capaces de ganar mediante variaciones atípicas y significativamente diferentes de las que están acostumbrados mediante la adaptación de su estilo de juego a la posición frente a problemas de ajedrez específicos o si, de lo contrario, optan por soluciones acorde a su estilo tradicional, aunque éstas no les lleven objetivamente a la mejor solución del problema.

Las conclusiones del estudio de Bilalic et al. (2008) demostraron que en el ajedrez no se fomenta el efecto *einstellung* ya que la experiencia de los Grandes Maestros no era un factor determinante a la hora de resolver los problemas, si no que su capacidad de adaptación sí que lo era. Por lo tanto, en el estudio se concluye que el ajedrez es una herramienta imprescindible para dominar la adaptación al cambio, la vigilancia constante de la posición y el replanteamiento de objetivos y estrategias cuando el entorno cambia.

### **Detectar y reaccionar en los momentos de crisis**

En toda partida de ajedrez existen momentos en los que se percibe gran tensión en el tablero y se puede intuir que las próximas jugadas realizadas van a marcar el destino de la partida. Estos momentos suelen aparecer en la fase del juego intermedio (en ajedrez normalmente se distinguen tres fases: apertura, juego intermedio y final) y determinan el desarrollo de esta fase para llegar a un final más o menos predecible. Pero la cuestión fundamental radica en la capacidad para identificar esos momentos. Ser capaz de visualizar una situación tensa o

peligrosa es lo que nos alertará de que quizá nuestro objetivo o nuestro plan estratégico va a cambiar en un futuro.

El estudio de la prospectiva o identificación de posibles escenarios futuros es un elemento clave para visualizar los momentos tensos del juego. De esta forma, muchas empresas realizan sus estudios de vigilancia tecnológica para detectar y anticiparse a los cambios en el mercado.

Lo importante es saber detectar anticipadamente cuándo se va a producir esa crisis, esa inestabilidad que puede poner en riesgo todo el trabajo realizado en la empresa o en la partida. Hay que saber identificar las señales que nos indican que algo no va bien. No hay nada más frustrante que jugar una partida de ajedrez teniendo ventaja material y llevando un plan de ataque estratégico claro, para darse cuenta que el rival nos amenaza de mate en la siguiente jugada y no hay posibilidad para evitar la derrota. Si hubiéramos estado alerta en las cinco o seis jugadas anteriores, hubiéramos visto que nuestros objetivos a corto plazo no eran seguir con el ataque, sino que deberíamos haber reforzado primero la seguridad de nuestro rey, para seguir con el plan de ataque más tarde.

### **Caso: Match Kaspárov – Kárpov 1984**

En el match de 1984 Kaspárov, con sólo 21 años, obtuvo el derecho de enfrentarse al actual campeón mundial, Anatoly Kárpov, un jugador experimentado de 33, que debía defender el título. Ganaría el que llegara a vencer en seis partidas, pudiendo jugar tantas como hicieran falta. El joven Kaspárov era conocido por su juego agresivo, capaz de combinar las piezas para desarrollar unos planes muy directos con una gran ofensiva, mientras que Kárpov había retenido el título durante 10 años, ejerciendo un excelente papel en la defensa y en el juego posicional, explotando las pocas oportunidades de una posición para acabar en la fase final de la partida con cierta ventaja estratégica.

Kaspárov se encontró ante un muro de acero, ya que después de la partida 27 (en la que se contabilizaron 22 empates) iba perdiendo cinco a cero. El aspirante había subestimado la ventaja en posiciones técnicas del actual campeón y se encontraba abatido, al borde de una crisis. Su estrategia de juego agresiva se deshacía cuando se encontraba con un juego muy profiláctico. A raíz de esto, Kaspárov afrontó un proceso de autoconocimiento y se dio cuenta que su carácter impulsivo no servía, debía adaptarse al juego de su rival si quería explotar sus oportunidades. Por lo tanto, su nueva estrategia se basó en un juego más prudente llevando a Kárpov hacia posiciones muy cerradas en las que la capacidad de cálculo de variantes era muy importante.

Después de cuatro empates más, en la partida 32, Kaspárov consiguió su primera victoria. De esa forma, en la partida 48 logró remontar el marcador hasta el cinco a tres. Después de esa partida, y tras seis meses de torneo, la federación internacional de ajedrez suspendió y anuló el torneo alegando cansancio de los jugadores. En 1985, se reanudó el match con un nuevo torneo, ganándolo esta vez el mejor de 24 partidas, si había empate el título lo retendría Kárpov durante tres años. Kaspárov basó su estrategia en la adaptación de su juego al de Kárpov, basado en sus anteriores encuentros. Gracias a esto, el aspirante logró vencer a su rival con cinco victorias frente a tres, siendo el campeón del mundo de ajedrez más joven de la historia.

### 3. El ajedrez y la táctica empresarial

#### 3.1. Gestión de los recursos

En la sección anterior se ha estado tratando de los múltiples conceptos que intervienen en la creación de una estrategia y su revisión en el tiempo. Pero para la aplicación directa de esa estrategia necesitamos recurrir a las operaciones tácticas, es decir, a las acciones concretas que harán que la estrategia se implante. Para ello debemos actuar con los recursos de que disponemos. En el ajedrez utilizamos piezas con una función muy concreta cada una, desde los peones hasta el rey, todas se rigen por unas reglas diferentes y únicas que permiten combinarse entre sí para realizar el plan gestado por el estratega. Así por ejemplo, los peones son las piezas más débiles pero a la vez fundamentales, ya que no pueden retroceder y a veces su movimiento genera debilidades. No obstante, también generan fortalezas estructurales que son utilizadas por las demás piezas. Además, el peón que consigue llegar al otro extremo del tablero puede transformarse en cualquier pieza, excepto el rey, lo que llamamos comúnmente *promoción*, simbolizando el ascenso de categoría de una pieza inferior debido a sus excelentes resultados. Por lo tanto, el poder de los peones no debe ser subestimado, ya que dentro de la escala jerárquica del ajedrez pueden proteger a la pieza más importante, el rey, creando una buena barrera defensiva o, paradójicamente, pueden romper las defensas del enemigo como un ariete. Es una buena metáfora de la fuerza de trabajo de una empresa.

Lo mismo sucede con el resto de piezas, ya que en el siguiente escalafón encontraríamos a alfiles y caballos, que en ajedrez suelen tener la misma puntuación material, equivalen a tres peones. No obstante, eso depende de la posición, ya que más allá del valor material, en el juego encontramos su valor estratégico. Un caballo en la esquina de un tablero tiene menor valor estratégico que uno que esté en el centro, debido a su movilidad y a su capacidad para controlar las casillas en un rango intermedio. De esta forma, alfiles son ideales para juegos abiertos, en los que hay grandes espacios en el tablero, debido a su capacidad para dominar largas distancias y caballos son excelentes en posiciones cerradas, con un gran cúmulo de piezas, debido a su capacidad para saltar sobre ellas.

En el siguiente estadio nos encontraríamos con las torres, que equivalen a 5 peones cada una. Las torres son un excelente recurso de ataque y protección ya que pueden dominar columnas o filas en el juego, a la vez que ejercen un papel defensor del rey mediante el célebre enroque. El enroque es un movimiento especial en el que el rey se protege mediante la torre siempre que no exista ninguna amenaza o no se haya movido previamente. Las torres también sirven para llegar a dar mates con mayor facilidad o apoyar la coronación de peones desde la retaguardia, con lo cual es un recurso muy valioso. En el nivel más alto está la dama. Ésta es la figura que recibe mayor puntuación, equivale a 9 peones y tiene un movimiento ilimitado lo que hace que sea la pieza más importante y con más valor del juego.

A su vez, el rey, simboliza el beneficio o el poder de la organización, ya que su captura implica el final del juego; y conceptos como riesgo y seguridad son los que indicarán la estabilidad de la partida o de la empresa. En las diferentes áreas de una empresa u organización podemos encontrar caballos, torres y alfiles en cualquier departamento. Jugar con las ventajas e inconvenientes de cada uno de éstos recursos nos permitirá avanzar en las estrategias definidas previamente.

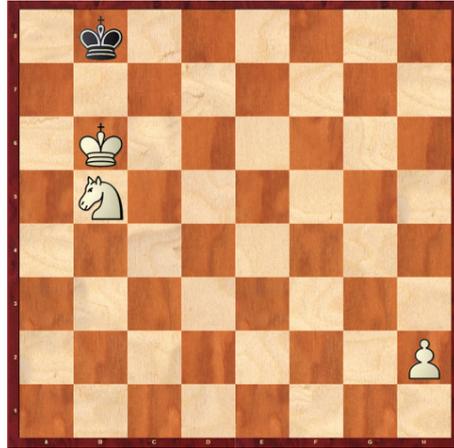
No podemos intentar lanzar un ataque o preparar una gran defensa si no contamos con el material necesario. La escasez de recursos es un tema de vital importancia, ya que ejercita la capacidad de adaptación del plan estratégico hacia un escenario actual en el cual no contamos con el material requerido. En estas situaciones debemos replantearnos los objetivos, y muchas veces debemos intentar obtener ventajas de las posiciones más desérticas, ejercitando la creatividad. Uno de los finales que más se estudian en ajedrez es el de rey contra rey y peón. Esta posición es muy típica cuando todos los factores se han reducido a una mínima ventaja material en forma de un simple peón, cuyo objetivo consiste en promocionarlo con dama. El jugador que lleva solamente al rey aprende a mover tácticamente sus piezas para intentar buscar una posición de empate, mientras que el rival busca la coronación del peón de la forma más segura. En estas posiciones, la necesidad de promocionar el peón se prioriza, buscando de cualquier forma aumentar los recursos para evitar el empate y ganar el juego.

En la vida real muchas veces hay que buscar la forma de aumentar los recursos si queremos progresar. La falta de recursos puede ser una barrera para cumplir el plan estratégico. Plantearse las inversiones en material, personal o capital es decisivo cuando la empresa quiere cumplir unos objetivos pero no posee estos recursos.



**Figura 17:** Adaptación de un problema planteado por Ercole de Río, año 1769.

En la figura 17 podemos ver un ejemplo de inversión de activos ociosos. Es el turno de las negras y poseen ventaja material (21 puntos frente a 17). A pesar de poseer más recursos no parece haber oportunidades a simple vista, ya que el rey blanco está bien protegido. La única forma de ganar la partida es invertir ese material. Sacrificar la dama en h3. Si el rey la captura se hace mate con alfil en f1. Si no la captura, la dama entra en la fila 1 y el mate es inminente. En la figura 17 se observa que ceder la pieza de mayor importancia genera una excelente posición para las negras. En este caso, la inversión de recursos materiales reporta una ventaja posicional decisiva.



**Figura 18:** Ejemplo de falta de inversión.

En la figura 18, las blancas acosan constantemente al rey enemigo mediante caballo y rey en una combinación en la que matemáticamente es imposible ganar si no se refuerza con otra pieza. Por mucho que le pongan en jaque, jamás será mate si no se deciden a activar el peón para intentar promocionarlo y obtener más recursos materiales. La mala gestión de los recursos puede llevar a las blancas a empatar la partida si se ignora esta posible promoción del peón.

### **Más allá del material**

Cuando se está aprendiendo a jugar al ajedrez se tiene una visión muy materialista. Los jugadores noveles suelen tener una fijación por capturar piezas como si el objetivo se basara en eliminar el máximo de los recursos enemigos. Darse cuenta que ese no es el verdadero objetivo conlleva un proceso en el que se aprende a valorar los intercambios de piezas, y a negociar en el tablero para aumentar la calidad de las decisiones que se toman. No hay nada más doloroso que ser víctima de un jaque mate disponiendo de una gran ventaja material, es una dura lección.

En el mundo empresarial hay que ser consciente de las inversiones que se realizan y de su utilidad. ¿Corresponden a las necesidades reales del negocio? ¿Se podría dar un uso más eficaz a los recursos de la empresa? ¿El personal está bien distribuido en sus funciones? Cuestiones como éstas son las que se deben plantear para realizar una correcta gestión de los recursos. Y es que por mucha ventaja material que poseamos debemos ver si realmente está siendo eficaz. Conocer quién va ganando en una partida no es tan sencillo como contar material, el emplazamiento de ese material es lo que cuenta. Y es lo que nos hará invertirlo adecuadamente. ¿Por qué no sacrificar un alfil que está encerrado y no aporta valor, para obtener una posición potencialmente ganadora? Aprender a ver ese valor relativo es lo que hará que hagamos una gestión eficaz de los recursos.

### **Caso: British Airways y Air France**

En la década de 1950, la empresa *British Aircraft Corporation*, y la francesa *Aérospatiale*, trabajaron conjuntamente en el desarrollo del primer avión comercial supersónico: el Concorde. A finales de los años 70, British Airways y Air France fueron las únicas empresas interesadas en ofrecer un servicio de vuelo supersónico de larga distancia, en parte motivados por las subvenciones de sus respectivos países, lo que las situó en una posición ventajosa en el mercado. El uso de su recurso material máspreciado, el Concorde, durante 27 años llevó a

British Airways a facturar en sus mejores años unos 1750 millones de libras, cuando el coste de desarrollo había sido de 1000 millones. La ventaja competitiva que poseían estas dos organizaciones estaba fundamentada por una inversión en material, y permitió desarrollar un modelo de negocio orientado a ejecutivos y personas de alto nivel económico, realizando vuelos de Londres a Nueva York en tres horas y media con una gran regularidad.

En el año 2003, ambas compañías dejaron definitivamente de operar con estas aeronaves y, tras dismantelarlas, subastaron gran parte de su flota a coleccionistas. Una diversidad de factores hizo que las dos compañías cedieran su recurso material máspreciado durante 27 años para mantener su posición en el mercado. De forma metafórica, British Airways y Air France sacrificaron una pieza importante que se encontraba encerrada, sin capacidad de acción, con el objetivo de obtener una mejora posicional. Un recurso táctico muy útil, cuando el modelo de negocio basado en esa pieza ya no es rentable.

### 3.2. El valor del tiempo

Muchas de nuestras acciones cotidianas están medidas en parámetros temporales. Y es que este factor no puede ignorarse, ya que la calidad de las decisiones que tomamos, de forma consciente o inconsciente, se rigen en función del tiempo. En las partidas de ajedrez oficiales es obligatorio el uso del reloj de juego. Este reloj realiza una cuenta atrás del tiempo disponible para cada jugador, en el turno en que le toca realizar un movimiento. De esta forma, podemos encontrar las siguientes modalidades:

- **Ritmo clásico:** Es aquel juego denominado lento en el que cada jugador tiene un tiempo mayor a una hora para dar mate al rival. En los torneos oficiales de la federación internacional (FIDE) suelen ser juegos de dos horas más una hora extra al superar la jugada 40.
- **Partida rápida:** Su duración está entre los 15 y 60 minutos para cada jugador.
- **Ajedrez relámpago:** Del inglés *blitz* Son aquellas partidas que duran menos de 15 minutos, con un mínimo de 1 minuto para cada jugador.

Estas tres modalidades nos dan una oportunidad para visualizar el tipo de decisiones que se toman en los torneos oficiales. No es lo mismo enfrentarse a un rival tomando decisiones rápidas e intuitivas con escaso tiempo, que enfrentarse al mismo con una gran cantidad de minutos. Aprender a analizar el entorno, definir objetivos, establecer estrategias y evaluar el riesgo de una posición son cuestiones que se deben adaptar al tiempo que tenemos disponible.

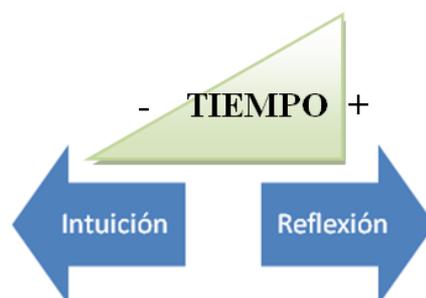


Figura 19: Relación entre la intuición y la reflexión acorde al tiempo.

A medida que disminuye el tiempo disponible para resolver un problema aumentamos el uso de la intuición, que va ligada a la experiencia, sin una evaluación tan profunda de los riesgos potenciales que entraña la posición; mientras que al aumentar el tiempo somos más capaces de aumentar la calidad de las decisiones.

### **Las fases de la partida**

En todo juego de ajedrez encontramos tres fases básicas: apertura, juego intermedio y finales. En los primeros movimientos del juego, normalmente se realizan jugadas bastante comunes, y a lo largo del tiempo sus variantes se han repetido tanto que se las ha clasificado en función de su utilización. Por ejemplo, encontramos la apertura india de rey, defensa siciliana, apertura berlinesa e incluso la apertura catalana. Todos estos sistemas nos permiten ahorrar tiempo al inicio de la partida, moviéndonos por caminos ya desarrollados y bastante conocidos dentro de la historia del ajedrez.

Este tiempo será crucial para las dos siguientes fases, las de juego intermedio, en la que las piezas ya han sido desarrolladas y se establecen objetivos y planes estratégicos y, sobre todo, en los finales. Cuando un jugador establece una estrategia en el uso del tiempo debe decidir cuándo le conviene ahorrarlo y cuando invertirlo. Podemos disminuir al máximo el tiempo al inicio del juego si contamos con un repertorio de aperturas. Esto nos permite automatizar en gran parte nuestros primeros movimientos para llegar a un medio juego con ventaja en el reloj.

### **Material, Tiempo, Calidad**

Tal y como afirma Kaspárov (2007) podemos jugar con los factores de material, tiempo y calidad (MTC) para conseguir una mejora substancial en nuestro juego. Dedicar mucho tiempo a la fase intermedia de la partida nos puede reportar un aumento enorme de la calidad del juego, o un ahorro de material al identificar operaciones tácticas innovadoras, pero debemos correr el riesgo de enfrentarnos a una fase final de la partida con pocos minutos en el reloj. Si esos minutos han sido invertidos correctamente mejorando substancialmente la posición, soportaremos mucho mejor la presión y el estrés generado en los finales de juego.

En la gestión de proyectos también tenemos un claro ejemplo de estos conceptos. La planificación de actividades y recursos materiales es algo fundamental a la hora de planificar las operaciones de ejecución de un proyecto. A través de estas herramientas, podemos ver las diferentes tareas que se interrelacionan entre sí e identificar aquellas fases del proyecto en las que no hay margen temporal para actuar si se sufre un retraso. Todo ello conlleva a usar el tiempo como un recurso intangible extremadamente valioso e irreversible, con lo que nos lleva de nuevo a ser consecuentes en nuestras acciones y a planificarlas de forma exhaustiva.

### **Caso: Mundial de Brasil 2014**

En el año 2007, Brasil fue el país escogido por la federación internacional de fútbol para ser la sede del mundial en 2014. La falta de infraestructuras del país hizo que se debieran renovar 12 estadios, cuatro de ellos reconstruidos en su totalidad, y uno construido totalmente desde cero. Después de siete años, y a escasos meses de la celebración del mundial, los estadios aún no habían sido terminados. La planificación indicaba que en 2012 deberían haberse inaugurado en su totalidad, pero su retraso se hizo notable y solamente dos de ellos fueron entregados

según lo previsto. La carrera a contrarreloj que estaban siguiendo los proyectos y los apuros de tiempo que sufrieron hicieron que las decisiones de última hora fueran rápidas e imprevistas algo que empeoró su calidad.

Pero las causas de este retraso se pueden encontrar en la gestión de los recursos. Según un informe presentado en febrero de 2014, la causa de estos retrasos se debía al empeoramiento de las cuestiones laborales. La presión a la que se habían visto los trabajadores para desempeñar sus tareas en tiempo récord generó diferentes protestas y huelgas de tal magnitud, que incluso se llegaron a parar las obras. Además, la falta de mano de obra generó que todos esos elementos se intensificaran después de producirse varios accidentes en los cuales se cobraron la vida de seis víctimas.

La falta de recursos hizo que la presión que ejerce el tiempo sobre los proyectos dificultara la ejecución de las obras de una manera extrema. La partida que se estaba jugando carecía del material necesario para aumentar la calidad, lo que hizo que la presión del reloj tuviera cada vez más peso en las decisiones estratégicas que se tomaban. Quizá se podría haber planificado mucho mejor la estrategia de juego durante los siete años anteriores, cuando el 2014 se veía muy lejano. A veces, el exceso de confianza en la apertura no deja ver que el tiempo será un gran enemigo en la fase final de la partida.

#### **4. Competencias emocionales**

Todo lo que hemos visto hasta ahora ha tenido que ver con los factores estratégicos y tácticos, basados en conceptos relacionados con la actividad a desarrollar. Hemos visto la capacidad para resolver situaciones complejas, tomar decisiones, planificar nuestros movimientos, evaluar escenarios y gestionar de forma eficaz los recursos que tenemos disponibles. Pero no debemos olvidar que detrás de todo esto hay personas. El adecuado estado emocional del directivo o el ajedrecista cuentan tanto como el propio trabajo desarrollado en el tablero o en la empresa.

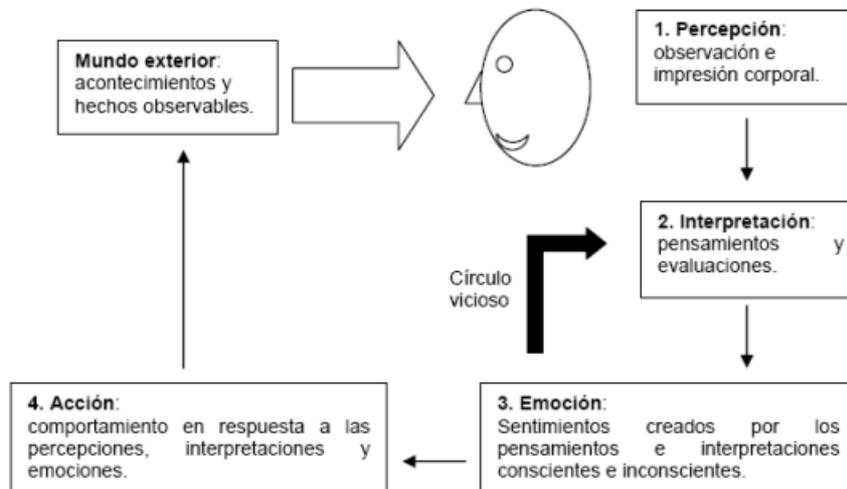
##### **4.1 El factor humano en el ajedrez**

Una imagen arquetípica de una partida de ajedrez es la de ver a dos personas en silencio concentradas frente a un tablero. Normalmente se suele pensar que el ajedrez se basa exclusivamente en la fortaleza de cálculo de cada jugador para analizar variantes. Es lo que se conoce en psicología como “inteligencia racional”, es aquella parte que nos permite desarrollar nuestra visión lógica y donde se resuelven los problemas técnicos y matemáticos, como la capacidad para la memorización de datos o el pensamiento estructurado.

Pero en ajedrez, como en los negocios, se ha demostrado la influencia de la “inteligencia emocional”, que comprende aquellos elementos que tienen que ver con las emociones propiamente y con la sensibilidad. Precisamente esto es lo que distingue a un ajedrecista de una máquina para jugar al ajedrez.

Según Damásio (2001), las emociones pueden interrumpir el pensamiento en ciertas circunstancias, y tienen un papel relevante a la hora de tomar decisiones. De la misma forma, Goleman (1999) y Burns (1980) afirman que las acciones del mundo exterior son percibidas por el ser humano mediante la observación y que ello nos conduce a una interpretación personal de estas acciones, que se transformará en emociones y sentimientos generados de forma consciente o inconsciente. Cuando estas emociones afloran, deben ser aceptadas como

algo natural en lugar de reprimirlas. Solamente de esa forma se pueden conducir acciones que afecten al mundo exterior mediante un comportamiento en respuesta a esas percepciones, interpretaciones y emociones. De lo contrario se puede llegar a un secuestro emocional, una situación en la que las emociones generan un círculo vicioso entre interpretaciones, pensamientos y emociones que conducen al denominado “círculo de la negatividad”.



**Figura 20:** Fases en la generación y tratamiento de las emociones según Burns (1980)

Las distorsiones del pensamiento cognitivo son un fenómeno ampliamente estudiado en la psicología. Como afirma Burns (1980), el concepto se basa en aquellos momentos en que las emociones no desembocan en acciones, sino en pensamientos negativos generando más emociones y más pensamientos negativos. La confusión entre emoción e interpretación, el extremismo en las evaluaciones sin usar término medio, o ignorar el global de una situación focalizándose en los detalles negativos son ejemplos de distorsiones cognitivas que impiden desarrollar la acción.

En ajedrez se han dado muchos casos en los que un error o imprecisión ha dado una enorme desventaja a uno de los jugadores; y, a pesar de ello, la partida ha sido remontada por el bando más débil hasta conseguir una victoria. ¿Cómo se ha podido lograr esto? La utilización de la objetividad y de la capacidad de trabajo para visualizar todas las oportunidades de la posición, unida al exceso de confianza del oponente ha conducido al triunfo. Una de las competencias básicas para un líder es la capacidad para estar alerta en las situaciones de éxito y buscar nuevos caminos en las situaciones de fracaso sin venirse abajo.

### **El hombre frente a la máquina**

La fatiga, el cansancio y el estrés son factores generados por la propia actividad o por causas externas que no nos benefician a la hora de jugar nuestra propia partida. El poder que tiene el entorno y el contexto de la situación sobre los seres humanos afecta a la calidad de nuestras decisiones, que dejan de ser perfectas. Como dijo el gran maestro Tartakower, *en ajedrez gana quien comete el penúltimo error*. No somos máquinas de procesar información, eso es lo que diferencia al jugador de ajedrez de las máquinas. El campeón mundial Garry Kaspárov jugó en cinco torneos contra ordenadores de IBM. *Deep Thought, Deep Blue, Deep Junior y Fritz3D* fueron los rivales desde el año 1989 hasta 2003 en torneos a varias partidas. El primero fue ganado por Kaspárov, mientras que en el segundo fue derrotado, y los demás acabaron en todos en empate. Esto coincide con el aumento espectacular de la capacidad de

cálculo de los programas informáticos durante los últimos años. En la última partida del último torneo, después de una posición muy igualada y con pequeñas oportunidades en la posición, Kaspárov ofreció tablas alegando que tenía miedo de acabar cometiendo un gran error.

El ex campeón mundial acabó reafirmando las teorías emocionales. Cuando se juega contra una máquina en un match a varias partidas existe un desgaste psicológico por parte del jugador humano, en la que cada partida aumenta el cansancio, la presión y la fatiga emocional. El peso de las partidas y los errores anteriores cuentan enormemente, mientras que un ordenador no siente ni padece, en cada juego está utilizando el máximo de su capacidad de cálculo para vencer. Según Kaspárov, la única oportunidad para vencer a las máquinas es paradójicamente intentar jugar como humanos. Es decir, las máquinas operan según algoritmos en los cuales cuentan material, y eso es relativamente fácil de programar para los informáticos, ya que son evaluaciones cuantitativas. Pero no es tan fácil capturar la esencia del ser humano, es decir, establecer evaluaciones cualitativas: sacrificios de material para buscar una ventaja posicional o establecer una planificación a muy largo plazo, por ejemplo.

Por lo tanto, vemos cómo los factores emocionales pueden llegar a afectar claramente nuestras capacidades y habilidades racionales. Cuestiones sociales o familiares pueden repercutir en nuestra psique y afectarnos en el proceso de toma de decisiones y la capacidad de gestión y organización.

### **Caso: El match Kárpov – Korchnoi**

A finales de los años 60, Viktor Korchnoi era uno de los jugadores de ajedrez más fuertes del planeta. Pero su discrepancia con el gobierno de la URSS le llevó a huir finalmente a Suiza. Después de esto fue declarado enemigo de la patria y las autoridades rusas trataron de sumirle en el olvido borrando su nombre de los libros y de las competiciones en las que había participado. Pero Korchnoi era uno de los mejores jugadores del mundo y logró triunfar en el torneo de candidatos convirtiéndose en aspirante a la corona mundial que ostentaba Anatoly Kárpov. Este duelo pasó a ser razón de estado para la URSS y se pusieron todos los medios a disposición de Kárpov, KGB incluido. Después de dos encuentros, en 1978 y en 1981, en los que Kárpov retuvo el título, se puede afirmar que los dos jugadores marcaron una de las luchas psicológicamente más duras de la historia del ajedrez.

Desde el primer encuentro, las autoridades soviéticas contrataron a Vladimir Zújar, un profesor de psicología que llegó al encuentro con el equipo de Kárpov. Durante las partidas, Zújar se sentaba entre el público, mirando directamente a Korchnoi. Después de varios juegos, se acusó a Kárpov de haberlo contratado para intentar distraer y afectar a las capacidades cognitivas de Korchnoi. Eso derivó en una curiosa situación en la que el psicólogo cambiaba de sitio cada día rodeado por miembros del equipo de Korchnoi. En la partida 17 éste se negó a jugar a menos de que Zújar no se sentara más atrás, una protesta que le causó la pérdida de once minutos disponibles para jugar. Al final perdió la partida al ignorar varias oportunidades de victoria por falta de tiempo. Más adelante, Korchnoi llevó a su propio asistente, una mezcla entre parapsicólogo, neurólogo e hipnotizador, según palabras del aspirante.

Con el torneo avanzado, Korchnoi estaba atrapado en un ciclo obsesivo, pidió llevar su propia silla al torneo ya que desconfiaba de la que había utilizado hasta entonces. Kárpov accedió, a condición de que la silla fuera inspeccionada en busca de mecanismos ocultos que le ayudaran

durante las partidas. Posteriormente fue desmontada y enviada a un hospital filipino para ser escaneada con rayos X, y se demostró que no contenía ningún elemento extraño. El espiral de negatividad de Korchnoi fue tal que llegó a jugar varias de sus partidas con unas gafas de sol con cristales de espejo, con las que buscaba poner nervioso a su rival, ya que sabía que era propicio a mirar a los ojos de sus oponentes. Incluso llegó a quejarse por el yogur que consumía Kárpov durante las partidas, por si se establecía algún sistema críptico de mensajes en función del color y el tamaño del yogur entre el equipo de Kárpov y éste.

Finalmente, tras una racha de derrotas, y después de intentar impugnar el torneo sin éxito, Korchnoi renunció a seguir jugando. El que estaba considerado uno de los mejores ajedrecistas del mundo sucumbió a la presión de sus propias emociones.

Ya sea durante un torneo, durante el desarrollo de un proyecto o mediante la propia actividad empresarial, no podemos ignorar el papel de las emociones.

#### **4.2. Gestión del éxito y del fracaso**

Gracias al ajedrez podemos vivir situaciones de éxito y fracaso y analizar sus causas. Estas situaciones nos ayudarán a comprender realmente quiénes somos y cuál es nuestro potencial.

El ajedrez es un reflejo tremendamente realista en el que vemos representadas muchas de nuestras capacidades. Es un juego en el que no hay intervención directa del azar. Todas y cada una de las jugadas que se realizan han sido decisiones tomadas por voluntad del propio jugador y ello nos conlleva a aceptar nuestras limitaciones, y capacidades. Si perdemos una partida es porque el rival ha sido mejor que nosotros y no hay excusa que valga. No podemos culpar a otros compañeros como en otros deportes colectivos, ni podemos justificar nuestro fracaso de ninguna otra forma. Conocerse a uno mismo es lo que hará que dominemos nuestras emociones. En los casos de éxito sucede algo similar, saber encontrar las causas reales de nuestros triunfos pasados, evitando que éstos nublen la perspectiva (éxito cegador) hará que podamos implementar la estrategia correcta para generar éxitos futuros.

En las competiciones la derrota molesta, ya que debemos aceptar que nuestros oponentes son mejores que nosotros mismos. Si no somos capaces de ver dónde están nuestras debilidades ni dónde está el error cometido, jamás podremos mejorar. Como dijo Kárpov, ex campeón mundial de ajedrez y catedrático de economía, *la amenaza de la derrota es más temible que la derrota misma*. Lo más importante del fracaso en cualquier momento de nuestra vida, y especialmente en el mundo empresarial, es desdramatizar el error y ver que lo más importante es el método que seguimos en nuestro proceso de aprendizaje. Si una empresa no ha llegado a los objetivos esperados debemos cuestionar si el método para conseguir esos objetivos es el adecuado. Hay que buscar el error y saber qué ha fallado, pero no hay que dejarse llevar por las emociones que se derivan de ese error ni castigarse a uno mismo. El fracaso es la mejor herramienta para desarrollar nuestros éxitos futuros ya que el acierto alimenta la autoestima, pero no enseña.

Según Kaspárov (2007) consolar a alguien en una derrota diciéndole que ha hecho todo lo que podía no es ninguna ayuda. Si decimos eso estamos confirmando que la derrota ha sido porque se ha llegado a un límite y que no se poseen las capacidades necesarias para hacer frente a esa situación. El mejor consuelo es aquel que obliga a ver que otros son mejores, pero que con trabajo duro, motivación y mucho esfuerzo seremos capaces de superarles a ellos y a cualquier limitación. No hay más límite que el que uno mismo se impone. Si nuestra empresa

ha dado un mal servicio no podemos consolar al cliente diciendo que hemos dado el máximo de nosotros mismos; si no que deberemos resolver esta situación, ver las causas que han producido el error y evitar que se repitan.

### **Utilizando la intuición**

En los torneos oficiales solemos encontrar sistemas de desempates basados en partidas relámpago (*blitz*). En esta modalidad se suelen jugar partidas a 5 minutos para cada jugador. El uso de las capacidades cognitivas se reduce con tan poco tiempo, de forma que los jugadores de élite desarrollan al máximo su intuición basada en la experiencia. En estos juegos no hay capacidad para evaluar al cien por cien la posición ni las consecuencias derivadas de sus actos. Con lo que el ajedrecista acaba desarrollando un sistema para identificar patrones del pasado. Identificar estos patrones y tendencias es lo que hace que la intuición sea más fiable, de forma que reconstruir el pasado nos ayuda a mejorar nuestro proceso de toma de decisiones y a desarrollar juicios cada vez más acertados. De esta manera, nuestro aprendizaje se verá reforzado si contamos con la experiencia de situaciones de éxito y fracaso.

Según Gladwell (2005) si queremos mejorar la calidad de nuestras decisiones debemos aceptar la naturaleza misteriosa de nuestros juicios instantáneos. Esto sucede al utilizar la intuición, ya que estamos tomando decisiones sin conocer exactamente de una forma racional el resultado de nuestras acciones. Por lo tanto, la experiencia juega un papel importante a la hora de desarrollar los elementos que intervienen en el uso de la intuición. Podríamos afirmar que la intuición es el reflejo de nuestra experiencia hacia el futuro cuando no tenemos pruebas que dejen entrever un resultado concluyente.

Tanto para el ajedrecista como para el directivo, la objetividad de la situación, unido a este uso de la intuición y la experiencia, hará que se entiendan las causas de los éxitos y los fracasos. De esta forma podremos asegurar una correcta implementación de la estrategia global, así como una correcta definición de los objetivos clave para el desarrollo de la organización.

## **5. Conclusiones**

El principal objetivo de este estudio ha sido el planteamiento de un método pedagógico, utilizando las teorías del aprendizaje basado en juegos, para desarrollar las habilidades y competencias directivas necesarias para tomar decisiones en el entorno empresarial. El ajedrez ha sido el juego ha permitido cumplir ese objetivo, ya que no depende del azar, a través de la exposición de los conceptos que lo integran con el mundo de los negocios.

La aportación principal del estudio ha sido presentar las conexiones entre este juego y el ámbito de las organizaciones realizando una constante analogía entre ambos mundos. Se ha enfocado el objetivo desde un punto de vista práctico, desarrollando los temas de la planificación estratégica y la ejecución táctica. También se han aportado conceptos basados en la creatividad y la gestión de las emociones. Todo ello abre un conjunto de oportunidades en el campo del aprendizaje, desarrollo de habilidades y competencias organizativas.

El estudio también pretende abrir la posibilidad de futuras investigaciones sobre el este tipo de aprendizaje basado en juegos como método de enseñanza para directivos, managers, y líderes y su aplicación a nivel pedagógico; ya sea mediante el ajedrez u otros juegos.

## 6. Referencias

### 6.1. Bibliografía

- Bilalic, Merim; McLeod, Peter; Gobet, Fernand (2008). *Inflexibility of experts—Reality or myth? Quantifying the Einstellung effect in chess masters*. *Cognitive Psychology*, 56 (2): 73-102.
- Burns, David (1980). *Sentirse bien*. Ed. Espasa.
- Castañeda, Luis (2001). *Cómo destruir una empresa en 12 meses o antes*. Ed. Panorama.
- Damásio, Antonio (2001). *La sensación de lo que ocurre*. Ed. Debate.
- De Bono, Edward (1970). *El pensamiento lateral*. Ed. Paidós.
- Drucker, Peter (1956). *The practice of management*. Ed. Collins.
- Freitas, Sara (2006). *Learning in Immersive worlds. A review of game-based learning*. Ed. Joint Information Systems Committee.
- Gladwell, Malcolm (2005). *Inteligencia Intuitiva*. Ed. Taurus.
- Goleman, Daniel (1999). *La inteligencia emocional en la empresa*. Ed. Kairós.
- Illescas, Miguel (2012). *Jaque Mate*. Ed. Alienta. Isaacson, Walter (2011). *Steve Jobs: La Biografía*. Ed. Debate.
- Kaspárov, Garry (2007). *Cómo la vida imita al ajedrez*, Ed. Debate.
- Kiili, Kristian; de Freitas, Sara; Arnab, Sylvester; Lainema, Timo (2012). *The Design Principles for Flow Experience in Educational Games*. *Procedia Computer Science*, 15: 78-91.
- Ochoa, Ignacio; Segarra, Montse; Segarra, José (2008). *La Fageda: Una iniciativa de locura*. IESE Business School.
- Ohmae, Kenichi (2006). *The next global stage (challenge and opportunity in our borderless world)*. Wharton School Publishing.
- Osborn, Alex (1953). *How to Think Up*. Ed. McGraw-Hill
- Pandolfini, Bruce (2003). *Every move must have a purpose: strategies from chess business and life hardcover*. Hardcover Book.
- Rice, Bob (2008). *Three moves ahead: what chess can teach you about business*. Published by Jossey-Bass.
- Robbins, Stephen P. (2004) *Comportamiento Organizacional*. Ed. Pearson Educación. Caso de diseño y producción del Boeing 717, capítulo 18.
- Simon, Herbert A. (1947). *Administrative Behavior: A study of Decision Processes in Administrative Organization*. Ed. The Free Press
- Simons, D.; Withington, T. (2003). *Historia de la aviación - Desde los pioneros hasta la exploración del espacio*. Ed. Parragon Books.

Westera, W.; Nadolski, R.J.; Hummel, H.G.K.; Wopereis, I.G.J.H. (2008). *Serious Games for Higher Education: A framework for reducing design complexity*. Journal of Computer Assisted Learning, 24(5): 420–432.

## 6.2. Webgrafía

[www.chessbase.com](http://www.chessbase.com). Base de datos sobre partidas de ajedrez.

[www.chessgames.com](http://www.chessgames.com). Base de datos sobre partidas de ajedrez.

[www.fide.com](http://www.fide.com). Página oficial de la federación internacional de ajedrez.

[www.kasparov.com](http://www.kasparov.com). Página web del GM Garry Kasparov.

[www.ajedrezyempresa.com](http://www.ajedrezyempresa.com). Página web del GM Miguel Illescas,

[www.elpais.com/elpais/2014/01/27/gente/1390831816\\_001899.html](http://www.elpais.com/elpais/2014/01/27/gente/1390831816_001899.html). Noticia del 27/1/2014 publicada en El País sobre el fundador de *Virgin*, Richard Branson.

<http://www.abc.es/20121002/economia/abci-secretos-exito-ikea-201210011156.html>. Artículo del 2/10/2012 sobre Ikea, publicado en ABC

[www.cnnexpansion.com](http://www.cnnexpansion.com). Noticia del 23/12/2011, Apple vs Android: la guerra de desgaste.

[www.eoi.es/blogs/mitaydelatorre](http://www.eoi.es/blogs/mitaydelatorre). “*La incómoda decisión de Airbus*”. Artículo de la Escuela de Organización Industrial de Madrid.

*The Airbus saga: Crossed wires and a multibillion-euro delay - Business - International Herald Tribune*, The New York Times 11/12/2006.

[www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2012/01/120105\\_kodak\\_la\\_caida\\_de\\_un\\_gigante\\_jr.shtml](http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2012/01/120105_kodak_la_caida_de_un_gigante_jr.shtml). Artículo del 5/1/2012 sobre la empresa Kodak.

[www.concordesst.com](http://www.concordesst.com) y [www.historytoday.com/jad-adams/concorde-flight-imagination](http://www.historytoday.com/jad-adams/concorde-flight-imagination).

[www.mundialbrasil2014.com/noticias/la-causa-de-los-retrasos-del-mundial-de-brasil-1769.php](http://www.mundialbrasil2014.com/noticias/la-causa-de-los-retrasos-del-mundial-de-brasil-1769.php)