

## Hyperion, proyecto de gamificación para el espacio de TIC y su enseñanza en los niveles inicial y primario

Fecha de recepción: julio 2021  
 Fecha de aceptación: septiembre 2021  
 Versión final: noviembre 2021

Sergio Walter Salguero (\*)

**Resumen:** El presente artículo sistematiza un proyecto áulico generado desde el taller de TIC y su enseñanza, un espacio curricular de los profesorados de educación inicial y primaria de un instituto de formación superior de la ciudad de Córdoba. Aquí se propuso explorar y diseñar una experiencia de gamificación como espacio para fortalecer procesos de aprendizaje de recursos *web* para la creación de materiales didácticos digitales, vincularlos al ejercicio de la práctica docente y afianzar el trabajo colaborativo. La experiencia realizada permite pensarla y analizarla desde la búsqueda por romper ciertas prácticas de enseñanza tradicionales, que suelen trasladarse también a escenarios virtuales, y como exploración didáctica en los terrenos de la innovación educativa contextualizada.

**Palabras clave:** Formación docente - herramientas digitales - material didáctico - práctica pedagógica - TIC

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 245]

### Introducción

Hace tiempo Tedesco (2003) mencionaba “Los pilares de la educación del futuro”. Hoy algunos debates educativos todavía giran sobre esas ideas. En ese texto a la presencia de conceptos referidos a la dinámica de la sociedad del conocimiento o sociedad de la información, se le suman los de la convergencia tecnológica y la era de las hipermediaciones (Scolari, 2008) para pensar otros modos de construir conocimiento, interpelando a nuestras escuelas, rompiendo estructuras y desafiando nuevos retos. “Aprender a aprender” era uno de esos pilares mencionados, convocando a replantear la tarea educativa como simple ejercicio de transmisión de información y en su lugar, priorizar un proceso activo de aprendizaje. Un replanteo que adquiere notas de urgencia, también y fundamentalmente, para quienes se encuentran en la actividad de formación de formadores. Un diagnóstico compartido sobre la velocidad en la producción de conocimientos y el acceso a la gran cantidad de información reconoce la necesidad de pensar otro docente para enfrentar una educación alejada de la simple transmisión de conocimientos o información (en este caso referidos al ámbito de las TIC) y transitar los desafíos de reflexionar sobre ellos, desarrollarlos y utilizarlos con sentido pedagógico.

Dentro del Programa Nacional Nuestra Escuela, una variedad de textos, autores y conceptualizaciones aparecieron orientando algunas discusiones sobre el ejercicio de la práctica docente. Desde esa experiencia vivida como tutor se rescata la enunciación de una afirmación que sirvió para explorar y luego concretar esta experiencia que aquí se sistematiza, allí Storino (2014) citado por Aichino y Daniele (2014) afirmaba que: “para que el aprendizaje avance cómodo, la que tiene que andar incómoda es la enseñanza”. Esta frase resonó para incomodar un estado de cosas y animar la búsqueda de alternativas que permitan diseñar otra enseñanza y otros escenarios de aprendizaje.

Esta búsqueda se encuadra en las preocupaciones del nivel superior que arrastra todavía los diagnósticos, análisis y quiebres inter-niveles que terminan por adjudicar las deficiencias en el rendimiento académico al nivel anterior, en el mejor de los casos, o al propio estudiante en el peor de los casos, sin implicarse en la cuota de responsabilidad que le compete como formador de formadores.

A continuación, se presenta la sistematización de una primera incursión en gamificación para el nivel superior en el taller de TIC y su enseñanza en los niveles inicial y primario. Esta propuesta representa esa reflexión sobre la propia práctica docente y los intentos de reinventar la clase (Maggio, 2018) en el nivel superior y animarse a incursionar en procesos de innovación educativa en la era digital (Libedinsky, 2016).

La planificación de este taller anual establecía dos etapas para su desarrollo. La primera etapa vinculada a un abordaje teórico-práctico, conjugando la presentación de conceptos y perspectivas teóricas con algunas herramientas digitales. La segunda parte del año especificaba una modalidad práctica a través de un proyecto de gamificación.

Para los propósitos de este artículo se aclara el uso del término inglés *gamification* (*game*: juego), que análogamente puede traducirse en español como ludificación (del latín *ludus, ludere*: juego, jugar). Dos términos que la RAE no incluye todavía. En este texto se optó por el término gamificación como el más difundido dentro de la *web*, aclarando además que, por la extensión del presente trabajo, no se desarrollarán las diferencias con los conceptos muchas veces asociados como juego serio (*serious game*) o aprendizaje basado en juegos (ABJ). Contreras Espinosa y Eguía, (2017) vienen trabajando el concepto de gamificación a través de diversos autores cuyas aproximaciones, afirman, parecen ser muy ambiguas, abstractas o generales, quizás por la novedad de la idea que todavía requiere, para comprenderla crítica-

mente, más teoría y experiencias. Un ejemplo de estas visiones enfatiza en elementos concretos del diseño de juegos, como en el caso de Nallar (2015) que en su definición recupera las ideas previas de Werbach y Hunter (2012) o de Kapp (2012): “*Gamification* es la incorporación de una estructura lúdica en actividades que no son juego... con el objetivo de motivar, fidelizar e inducir cambios de comportamiento positivos. Para conseguirlo se utilizan las técnicas del *game design*” (p. 323).

El concepto que aquí se adopta, sobre otros que parecen más restringidos, resalta el objetivo de la gamificación entendido como “un proceso de mejora, con posibilidades para proporcionar experiencias de juego y con el fin de apoyar a las actividades que desarrollan los usuarios” (Contreras Espinosa y Eguía, 2017, p. 8).

En el marco de este proceso de mejora se presenta esta sistematización contextualizando la experiencia de gamificación, los problemas que motivaron su diseño y los propósitos definidos. Luego se brinda el plan de acción y el desarrollo considerando el marco teórico que sustenta algunas decisiones pedagógico-didácticas tomadas. Finalmente se detallan las conclusiones de la experiencia en cuanto a su impacto, y a posibles reajustes para futuras experiencias de gamificación.

### Situación inicial

“Hyperion, hacia un horizonte nuevo” es la denominación del proyecto de gamificación que se llevó a cabo en el año 2019, en el espacio curricular de TIC y su enseñanza, taller que forma parte de los profesorados de Educación Inicial (segundo año) y Primaria (tercer año), en una institución de formación docente de barrio la France de la Ciudad de Córdoba.

Dos fueron las dimensiones que se asumieron como punto de partida para pensar esta experiencia de gamificación. Una dimensión antropológica y una política-pedagógica.

La primera de ellas rescataba la evolución del *Homo Faber* al *Homo Ludens*, inicialmente abordada por Huizinga (2007) y más tarde por Flusser (2002) con algunas diferencias sobre la emergencia de la figura del jugador:

La obra de Huizinga se centra en la importancia del elemento lúdico en la cultura y la sociedad y constituye un estudio cultural teórico sobre el juego, describiendo el juego y el acto de jugar como fuente y origen de nuestra cultura. Sin embargo, la idea de Flusser sobre el *Homo Ludens* parte de un punto de vista radicalmente diferente. En sus escritos, Flusser alude a una nueva sociedad telemática emergente, una sociedad dialógica: una sociedad de productores de imágenes que, en lugar de trabajar, genera información a base de jugar con un aparato técnico. Se trata de una transformación desde el *Homo Faber* hasta el *Homo Ludens* que entrañaría también una transición desde el mito del creador hacia el del jugador que nos permite contemplar el juego como un acto de emancipación (Berger, s/f).

Más acá en el tiempo, Scolari (2016) introducirá al *Homo Videoludens* desde el campo de la ludología y la semiótica de los videojuegos siguiendo la tradición del

juego convencional, pero cambiando hacia una interfaz tecnológica. Esta dimensión es la que configuró los fundamentos de este proyecto, descubriendo no solo las posibilidades didácticas-instrumentales sino también los efectos de lo lúdico en la forma de cómo concebimos el mundo y cómo creamos esas realidades con tecnología que nos configuran en lo que somos.

La segunda dimensión consideraba el marco de capacidades para la formación docente inicial que explicita, entre diferentes capacidades a desarrollar, la de: “Utilizar, diseñar y producir una variedad de recursos, en diferentes formatos, integrando diversos contenidos y dispositivos digitales, así como espacios virtuales de aprendizaje” (Consejo Federal de Educación, 2018, p. 6). La relevancia de esta dimensión responde directamente a la existencia y uso de materiales estructurados por agentes ajenos al contexto de enseñanza, que encorsetan o parcializan las experiencias de aprendizaje impulsando la desprofesionalización docente. Ante esta situación es imperativo pensar un modo de ejercer el oficio de enseñar diferente:

Esta nueva profesionalidad docente no consiste solamente en el uso de los recursos digitales en el aula, sino también requiere cambios en las creencias y prácticas docentes. Estas nuevas competencias profesionales implican la selección y reutilización de los recursos digitales; la creación y gestión de entornos y materiales didácticos *online*; la tutorización y evaluación continuada de los aprendizajes; y la colaboración e intercambio profesional con otros docentes en la red. Pero más allá de la adquisición de estas competencias, la nueva profesionalidad docente también supone asumir cambios paradigmáticos en las creencias, las metodologías y las prácticas de forma que configuren pedagogías emergentes (Area, 2017, p. 22).

La incursión en este cambio paradigmático fundamenta la exploración de la gamificación como metodología y práctica que habilita la formación de un profesional activo y responsable en la producción de sus propios materiales didácticos digitales, buscando generar un escenario lúdico para su aprendizaje y con la posibilidad de articular estos aprendizajes con los espacios curriculares de la Práctica Docente 2 (en el Profesorado de Nivel inicial) y Práctica Docente 3 (en el profesorado de educación Primaria).

El diseño de esta experiencia se enfrentó a dos problemáticas específicas. Por un lado, al desafío de evitar los lugares comunes de análisis que ubican a los recursos tecnológicos como simples herramientas o instrumentos, poniendo en tensión permanente estas perspectivas ahistóricas y deterministas, y reconociendo el necesario sentido pedagógico-político que debe aparecer en el uso de TIC y en la producción de todo tipo de material didáctico digital.

Por otro lado, las dificultades de gamificar el campus virtual de la institución, por lo que se buscó generar un escenario diferente, en una página *web* específica, para aprovechar las diferentes mecánicas y dinámicas del proyecto.

El propósito buscó interpelar prácticas de enseñanza tradicionales, y diferenciar las características de los materiales didácticos tradicionales analógicos promotores de cierto aprendizaje por recepción, de aquellos materiales digitales que “emergen como una escenografía abierta y virtual donde docentes y estudiantes tienen el potencial de articular proyectos y experiencias escolares basados en pedagogías para el aprendizaje activo” (Area, 2017, p. 24).

### Plan de acción y desarrollo

Este proyecto utilizó como marco de referencia la propuesta de Hunicke, LeBlanc, y Zubeck (2004) que clasifican los elementos de gamificación en tres categorías: mecánicas, dinámicas y estética, un *framework* que, como un ciclo iterativo, orienta y facilita el diseño de un juego.

Las mecánicas, referidas fundamentalmente a los componentes y las reglas de juego, se mostraban en una *web* específica del juego. En este espacio *web* se llevaron a cabo diferentes actividades de aprendizaje tanto de manera sincrónica (clases presenciales una vez a la semana) como asincrónica (actividades pendientes de resolver en las clases presenciales). Además, se destaca la integración a este espacio *web* de un grupo privado de *Facebook* como espacio de comunicación, socialización de producciones y construcción de conocimiento colectivo.

Los componentes apelaban a la representación visual de cada jugador con el uso de un avatar y su identificación con un personaje reconocido del ámbito científico-tecnológico. Se propuso la obtención de tres *badges* o insignias según el cumplimiento de ciertos requisitos para obtener algunos beneficios en el juego. Las actividades sincrónicas y asincrónicas se traducían a retos planificados incluyendo la exploración de ciertos recursos *web* y la producción de diversos materiales didácticos digitales. La progresión en el juego se establecía a partir de puntos a conseguir según los retos superados, que luego se representaban en un ranking de juego a través de una barra de progreso. Zichermann y Cunningham (2011) afirman que el uso de estos elementos como las insignias, puntos, niveles, barras de progreso, avatar, etc. Pueden potenciar la dedicación para realizar diversas actividades, implicarse en ellas aumentando la capacidad de atención, la predisposición psicológica para ejercer un rol activo en la tarea, la sensación de que el tiempo se suspenda y la gratificación por el trabajo realizado.

Las dinámicas referidas a la interacción con las reglas (mecánicas del juego) son las que describieron el comportamiento de las y los estudiantes propiciando acciones a partir de la colaboración, los desafíos, las recompensas, y la retroalimentación.

La estética como respuesta emocional evocada por las mecánicas y dinámicas del juego buscaba generar una experiencia placentera y desafiante del aprendizaje. En este momento cobró relevancia una narrativa o *storytelling* para que la experiencia fuera atractiva y conectara emocionalmente con cada estudiante. Cada encuentro que presentaba un reto a superar era precedido por un recurso audiovisual que aportaba a ese círculo mágico

de juego como “un reducto de excepcionalidad espacio-temporal que separa al jugador de la realidad primaria, inmerso en el marco de una realidad ficticia libremente aceptada mientras dura el juego” (Morales Moras, 2015). Para pensar la historia se utilizó como recurso el monomito de Campbell (2013) ese viaje del héroe que aparece como esquema narrativo universal en la mayoría de los mitos. Ruiz Collantes (2016) recuerda que los juegos aparecen como construcciones culturales con el objeto de generar experiencias narrativas de carácter intersubjetivo en sus participantes, participando como protagonistas, incidiendo sobre el desarrollo y resolución de un microcosmos espacio-temporal que se habita.

Al finalizar esta experiencia, aquí sistematizada, abrió el interrogante sobre la posibilidad de trabajar el concepto de innovación educativa para diferenciar verdaderas prácticas de innovación de otras prácticas en la era digital que pudieran ser catalogadas como meras apariencias de innovación educativa. Allí se encuentra el concepto de innovación didáctica emergente de Libedinsky:

Podemos definir las innovaciones didácticas emergentes como propuestas de enseñanza generadas por docentes de aula, caracterizadas por la ruptura y oposición con prácticas vigentes consolidadas, profundamente ensambladas con el contenido curricular disciplinar, que recuperan tradiciones y antecedentes, que atienden tanto a los intereses culturales de los docentes que las diseñan y lideran, como a los intereses culturales de los estudiantes, y que se implementan de un contexto, en un lugar y en un tiempo determinados (2016, p. 58).

### Resultados y conclusiones

El último reto planteado permitía recuperar puntos para aprobar el taller con una actividad extra, y realizar un proceso de auto y coevaluación en un último posteo en sus diarios de viaje o *e-portfolios*. Allí se observaron algunas respuestas de estudiantes que valoraban la instancia de aprendizaje como una experiencia placentera, donde el juego, sus componentes y dinámicas, promovían los objetivos de toda gamificación:

“fue una experiencia muy gratificante y de mucho aprendizaje”, “que conocer estos recursos haya sido jugando creo que lo hace aún más significativo para nosotros ya que hemos vivido el proceso, esto de revisar el ranking para ver los puntajes, de conversar con nuestros compañeros o profesor cuando algo nos costaba, el trabajar de a dos, todo ha sumado para que haya sido una experiencia extraordinaria. Pienso que sin importar que seamos adultos el tener que jugar, nos atrapó aún más”.

Algunos comentarios marcaban los beneficios instrumentales de los recursos aprendidos en un contexto pedagógico-didáctico: “me pareció super pedagógico y didáctico, porque aprendimos jugando y nos brindó muchísimos recursos”, “fue una experiencia muy enriquecedora, en la cual, adquirí diversas herramientas virtuales necesarias para la práctica en la sala”. Recur-

sos aprendidos y diseñados que luego encontraban su aplicación en prácticas docentes concretas donde el juego provocaba y servía como medio para aprender significativamente: “a los chicos los atrapa y disfrutaban mucho de estas actividades, como lo observé directamente en mis prácticas”, “este juego nos enseñó que si aprendemos jugando, los aprendizajes se vuelven significativos”. La emoción, los retos, las recompensas, las sorpresas que aparecieron en la gamificación daban un marco a la experiencia y permitían el aprendizaje de recursos: “Quiero contarles que el juego Hyperion fue una grata caja de sorpresas ya que a medida que pasaba los retos descubría muchísimos recursos virtuales que desconocía y que son perfectamente aplicables en el trabajo diario con los chicos, en todas las clases y disciplinas, además de otorgar invalorable herramientas para captar la atención de los estudiantes y motivar el aprendizaje de los contenidos”. En algunos casos se mencionó el concepto de innovación unido al de experiencia: “La experiencia fue innovadora y no solo eso sino que también podemos ver a las TICs como ‘aliadas’ del docente, si este se propone investigar, practicar, poner en marcha el uso de diferentes recursos, haciendo de sus clases una nueva experiencia que tiene como finalidad que el alumno construya aprendizajes significativos y no solo quede en la propuesta o en el hecho mismo”. En este caso, los temores por ese delgado hilo que separa (o que une) diversión y (con) aprendizaje desaparecieron y se convirtieron en la afirmación de una propuesta pedagógica concreta y significativa.

Para un futuro rediseño del proyecto se piensan algunos aspectos a mejorar, como el mapa de *rewards*, un mapa o planificación de las recompensas y potenciar el uso de *badges* para promover determinadas acciones. Analizar el *storytelling* ajustando el *context sensitive* para que las acciones dependan más de la historia y del escenario de juego. A su vez pensar en una estructura narrativa no tan lineal, permitiendo también estructurar la elección de retos con mayor libertad de opciones para las y los estudiantes (Nallar, 2015).

Pensar el propósito, diseño y ejecución de esta experiencia en términos de innovación educativa permite afirmar que este proyecto de gamificación podría inscribirse como una innovación didáctica emergente. Una propuesta pedagógico-didáctica que intentó enfrentarse con prácticas docentes tradicionales, reconocer los intereses culturales de sus actores, generada e implementada desde el aula en un contexto determinado.

### Referencias bibliográficas

- Aichino, C., Daniele, E. (2014). El derecho a la educación y la enseñanza. En INFOD. Saberes que dejan huella. Relatos de capacitadores y directores sobre su experiencia en el programa Nuestra Escuela. Buenos Aires.
- Area, M. (2017). La metamorfosis digital del material didáctico después del paréntesis Gutenberg. *RELAT-TEC. Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 16 (2) 2, 13-28. Disponible en: <http://relatec.unex.es/article/view/3083/2113>
- Berger, E. (s/f). *Homo ludens ludens. Situando el juego en la cultura y la sociedad contemporáneas*. Disponible en: <https://www.madrimasd.org/cienciay-sociedad/resenas/exposiciones/exposicion.asp?id=55>

- Campbell, J. (2013). *El héroe de las mil caras: psicoanálisis del mito*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Flusser, V. (2002). *Filosofía del diseño*. Madrid: Síntesis.
- Huizinga, J. (2007). *Homo Ludens*. España: Alianza editorial- Emecé editores.
- Hunicke, R., LeBlanc, M., Zubek, R. (2004). *MDA: A formal approach to game design and game research*. Proceedings of the AAAI Workshop on Challenges in Game AI, 4
- Kapp, K. (2012). *The Gamification of Learning and Instruction: Game-Based Methods and Strategies for Training and Education*. San Francisco: John Wiley & Sons.
- Libedinsky, M. (2016). *La innovación educativa en la era digital*. Bs. As.: Paidós.
- Maggio, M. (2012). *Enriquecer la Enseñanza. Los ambientes con alta disposición tecnológica como oportunidad*. Bs. As.: Paidós.
- (2018). *Reinventar la clase en la Universidad*. Buenos Aires, CABA: Paidós.
- Consejo Federal de Educación (2018). Res CFE N° 337/18. Marco Referencial de Capacidades Profesionales de la Formación Docente Inicial. Buenos Aires. Disponible en: [https://dges-cba.infed.edu.ar/sitio/upload/Res\\_CFE\\_N\\_337-18.pdf](https://dges-cba.infed.edu.ar/sitio/upload/Res_CFE_N_337-18.pdf)
- Morales Mora, J. (2015). *Serious Games. Diseño de videojuegos con una agenda educativa y social*. Barcelona: Editorial UOC.
- Nallar, D. (2015). *Diseño de juegos en América Latina*. Buenos Aires: ed. de autor.
- Ruiz Collantes, X. (2013). Capítulo 1: Juegos y videojuegos. Formas de vivencias narrativas. En Scolari, C. (ed.) (2013). *Homo Videoludens 2.0. De Pacman a la gamification*. Col·lecció Transmedia XXI. Laboratori de Mitjans Interactius. Universitat de Barcelona. Barcelona.
- Scolari, Carlos. (2008). *Hipermediaciones. Elementos para una Teoría de la Comunicación Digital Interactiva*. Barcelona: Editorial Gedisa, S.A.
- Tedesco, J. (2013). *Los pilares de la educación del futuro*. Disponible en: <https://www.uoc.edu/dt/20367/index.html>
- Werbach, K., Hunter, D. (2012). *For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business*. Harrisburg: Wharton Digital Press.
- Zichermann, G., Cunningham, C. (2011). *Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps*. Cambridge, MA: O'Reilly Media

**Abstract:** This article systematizes a classroom project generated from the ICT workshop and its teaching, a curricular space for the teachers of initial and primary education of a higher education institute in the city of Córdoba. Here it was proposed to explore and design a gamification experience as a space to strengthen learning processes of web resources for the creation of digital didactic materials, link them to the exercise of teaching practice and strengthen collaborative work. The experience carried out allows us to think about it and analyze it from the search to break certain traditional teaching practices, which are also usually transferred to virtual settings, and as a didactic exploration in the fields of contextualized educational innovation.



**Keywords:** Teacher training - digital tools - teaching material - pedagogical practice - ICT

**Resumo:** Este artigo sistematiza um projeto de sala de aula gerado a partir do workshop de TIC e seu ensino, um espaço curricular para professores do ensino fundamental e médio de uma instituição de ensino superior da cidade de Córdoba. Aqui se propôs explorar e projetar uma experiência de gamificação como espaço para potencializar processos de aprendizagem de recursos web para a criação de materiais didáticos digitais, vinculá-los ao exercício da prática docente e fortalecer o trabalho colaborativo. A experiência realizada permite-nos pensá-lo e analisá-lo a partir da procura de ruptura com certas práticas

pedagógicas tradicionais, também habitualmente transferidas para ambientes virtuais, e como exploração didática nos campos da inovação educacional contextualizada.

**Palavras chave:** Formação de professores - ferramentas digitais - material didático - prática pedagógica - TIC

(\*) **Sergio Walter Salguero.** Maestrando en Tecnología, Políticas y Culturas (CEA-UNC). Especialista en Educación y TIC (INFOD). Profesor de Filosofía y Ciencias de la Educación (INCASUP). Profesor para la Enseñanza Primaria (Inst. Sup. Ntra. Madre de la Merced). Docente de diferentes cátedras en el Instituto Superior Nuestra Señora y Santa Inés.

---

## Enseñanza Remota de Emergencia: el desafío de hacer posible el encuentro educativo

Fecha de recepción: julio 2021  
Fecha de aceptación: septiembre 2021  
Versión final: noviembre 2021

Pablo Daniel Salinas y Andrea Steiervalt (\*)

**Resumen:** Este artículo aborda la puesta en funcionamiento del Plan de Continuidad Pedagógica en Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio en Argentina. Nuestro objetivo consistió en describir y analizar las acciones generales llevadas a cabo para migrar de la enseñanza tradicional a la Educación Remota de Emergencia. Los resultados obtenidos muestran que la continuidad pedagógica ha sido posible pero que los encuentros educativos son dispares y afectan en mayor medida a los sectores desfavorecidos. Las conclusiones plantean la necesidad de testeo del acceso, de la disponibilidad de tecnología y de acompañamiento educativo de los estudiantes en esta nueva modalidad de enseñanza y de aprendizaje.

**Palabras clave:** Educación - encuentro - estrategia pedagógica - planificación

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 248]

---

*“Aunque tierras” dice “y ondas me opongá, mas el cielo ciertamente se abre; iremos por allá. Todo que posea, no posee el aire Minos.” (Ovidio)*

### Desarrollo

En *Metamorfosis*, Ovidio (8 D.C) recupera no solamente la tradición mítica griega, sino que la hilvana sutil y consistentemente alrededor de la idea de transformación. En efecto, el diálogo del acápite nos presenta a Dédalo urdiendo cómo fugarse de los confines de Minos. Dédalo analiza su presente, planifica e imagina un futuro mientras Ícaro, su hijo, lo escucha a su lado. Seguidamente, enlista recursos como plumas y cera, los integra para transformar sus funciones habituales y, finalmente, avizora puntos de fuga, a priori imposibles, para hacer realidad la huida: con alas artificiales producto de la combinatoria creativa de elementos cotidianos del entorno, saldrá volando. Más allá del conocido final, los lectores asistimos a una escena de la literatura clásica en la que el personaje concibe una posible solución a un problema. El personaje protagoniza una transformación. A diario, los sujetos somos interpelados por el entor-

no lo que nos conduce a poner en práctica nuestra capacidad para resolver distintos tipos de problemas. De hecho, enfrentar dichas situaciones supone que nos valdremos de esquemas de acción (Vergnaud, 1990) que hemos construido y que adaptamos en interacción con el medio circundante. Sin embargo, estos esquemas pueden ser puestos a prueba en momentos en los que las hipótesis de funcionamiento hegemónicas dejan de ser operativas para resolver un nuevo problema que tenemos delante. En ese crucial momento, el conflicto aflora. Pero, más allá de esos pequeños desafíos diarios, de ese automaton, en ocasiones, puede surgir aquello que el psicoanálisis denomina *tyché* (Lacan, 2010) es decir, una conmoción significativa que demanda mayor lucidez y acción creativa para avanzar en su resolución. En este sentido, cabe destacar que, a diferencia de la conceptualización aristotélica, en Lacan se dan el automaton y la *tyché* como dos formas de lo azaroso: el primero como la contingencia del mundo conocido, simbolizado; el segundo, como una abrupta irrupción de lo real de forma totalmente inesperada y hasta traumática y que requiere un trabajo extra para su tramitación.