

**ODISEA L120: GAMIFICACIÓN DE LA PROPUESTA EVALUATIVA  
EN UNA ASIGNATURA DE ARTE Y NUEVOS MEDIOS**

***L120 odyssey: Gamification of the evaluative proposal  
in an art and new media subject***

***Odisseia L120: Gamificação da proposta avaliativa em  
uma matéria de arte e novos meios de comunicação***

Guadalupe Alvarez<sup>1</sup>

Micaela Paz<sup>2</sup>

---

1 Es Licenciada en Artes Electrónicas (UNTREF) y actualmente se encuentra finalizando la Especialización en Docencia Universitaria (UNTREF). Se desempeña como docente en las asignaturas Laboratorio I, IV y Animación digital e integra el Equipo de Coordinación de la Lic. en Artes Electrónicas. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1548-678X>; Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0490903137334842>; E-mail: [gualvarez@untref.edu.ar](mailto:gualvarez@untref.edu.ar)

2 Es Licenciada en Artes Electrónicas (UNTREF) y actualmente se encuentra finalizando la Especialización en Docencia Universitaria (UNTREF). Desde 2015 es Tutora de la Licenciatura en Artes Electrónicas e integra el Equipo de Coordinación de la misma, además de desempeñarse como docente de Laboratorio I y Seminario de Artes Electrónicas I y II. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1037-4957>; Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2596680107684288>; E-mail: [micaelapaz@untref.edu.ar](mailto:micaelapaz@untref.edu.ar)

## RESUMEN

El presente trabajo analiza la *gamificación* de la propuesta evaluativa elaborada durante el año 2020 en la materia Laboratorio I perteneciente a la Licenciatura en Artes Electrónicas de la Universidad Nacional de Tres de Febrero (UNTREF). Dicho laboratorio, se presenta como un espacio curricular inicial cuyo principal propósito es ofrecer una introducción a las artes electrónicas, la programación creativa y la experimentación artística. La propuesta evaluativa, denominada *Odisea L120: la experiencia virtual*, fue desarrollada como modo de superar las siguientes problemáticas: el bloqueo creativo ante la realización de un proyecto artístico en una instancia inicial de una carrera universitaria; el aislamiento producto de la emergencia sanitaria por COVID-19; la adecuación en función al tiempo necesario para la realización del proyecto; y la coherencia con los contenidos y la metodología trabajados en el curso. La propuesta implicó la realización de una tirada de cartas digital con diferentes elementos -visuales, materiales, sonoros y textuales- que funcionaron como disparadores para elaborar una producción artística de cierre de curso. La mecánica del juego se estructuró a partir de una narrativa de ciencia ficción, un conjunto de reglas y una dinámica colaborativa entre los participantes. La evaluación de la experiencia evidencia gran motivación entre los estudiantes y un foco particular en el trabajo conjunto producto del sistema de colaboraciones. Entre las principales conclusiones se establece que las estrategias propias del juego -tanto la apertura de posibilidades como la imposición de límites- resultan valiosas para estructurar instancias de creación artística.

**Palabras clave:** Gamificación; Educación superior; Educación artística.

## Resumo

*Este artigo analisa a gamificação da proposta de avaliação elaborada durante o ano de 2020 na matéria Laboratório I pertencente ao Curso de Artes Eletrônicas da Universidade Nacional de Tres de Febrero (UNTREF). Este laboratório é apresentado como um espaço curricular inicial cujo principal objetivo é oferecer uma introdução às artes eletrônicas, programação criativa e experimentação artística. A proposta de avaliação, chamada Odyssey L120: a experiência virtual, foi desenvolvida como forma de superar os seguintes problemas: o bloco criativo antes da realização de um projeto artístico em uma instância inicial de uma carreira universitária; isolamento como resultado da emergência sanitária COVID-19; a adequação de acordo com o tempo necessário para a realização do projeto; e consistência com os conteúdos e metodologia trabalhadas no curso. A proposta implicou a realização de uma carteirinha digital com diferentes elementos -visuais, materiais, sonoros e textuais- que funcionassem como gatilhos para elaborar uma produção artística de fechamento de curso. A mecânica do jogo foi estruturada a partir de uma narrativa de ficção científica, um conjunto de regras e uma dinâmica colaborativa entre os participantes. A avaliação da experiência mostra grande motivação entre os alunos e um foco especial no produto de trabalho conjunto do sistema de colaborações. Entre as principais conclusões, estabeleceu-se que as estratégias do jogo - tanto a abertura de possibilidades quanto a imposição de limites - são valiosas para estruturar instâncias de criação artística.*

**Palavras-chave:** Gamificação; Educação superior; Educação artística.

**Abstract**

*The present work analyzes the gamification of the evaluative proposal elaborated during the year 2020 in the Laboratory I subject belonging to the Bachelor of Electronic Arts of the National University of Tres de Febrero (UNTREF). This laboratory is presented as an initial curricular space whose main purpose is to offer an introduction to electronic arts, creative programming and artistic experimentation. The evaluative proposal, called Odyssey L120: the virtual experience, was developed as a way to overcome the following problems: the creative block before the realization of an artistic project in an initial instance of a university career; the isolation product of the health emergency by COVID-19; the adequacy based on the time needed to carry out the project; and coherence with the contents and methodology worked on in the course. The proposal involved the realization of a digital card reading with different elements -visual, material, sound and textual- that worked as triggers to create an artistic production for the end of the course. The mechanics of the game were structured based on a science fiction narrative, a set of rules and a collaborative dynamic between the participants. The experience result shows great motivation among the students and a particular focus on collaborative work as a result of the network system. Among the main conclusions, it is established that the strategies of the game -both the opening of possibilities and the imposition of limits- are valuable to structure instances of artistic creation.*

**Keywords:** *Gamification; Higher education; Artistic education.*

## **1 INTRODUCCIÓN: EVALUACIÓN GAMIFICADA EN UNA CARRERA UNIVERSITARIA DE ARTE Y NUEVOS MEDIOS**

En el presente artículo analizaremos la propuesta de evaluación *gamificada* desarrollada durante el año 2020 para la materia Laboratorio I perteneciente a la Licenciatura en Artes Electrónicas de la Universidad Nacional de Tres de Febrero (UNTREF). Este espacio curricular tiene como propósito ofrecer un panorama actual sobre las artes electrónicas, un acercamiento a la programación creativa y un espacio para la experimentación artística. La Licenciatura en Artes Electrónicas tiene a la tecnología en el seno de su diseño curricular, tanto en sus contenidos como en sus metodologías. Tal como sostiene Edith Litwin, si consideramos que las tecnologías son tanto herramientas como entornos, entonces su principal valor reside en que “pueden integrarse en proyectos que permiten también propuestas comunicacionales alternativas para la construcción del conocimiento y alientan el trabajo en grupo y en colaboración” (LITWIN, 2005, p.7).

Laboratorio I es uno de los primeros espacios de la carrera que los estudiantes transitan una vez aprobado el Curso de Ingreso, que se desarrolla de marzo a junio. Los estudiantes que ingresaron en 2020, en plena vigencia del ASPO (Aislamiento social preventivo y obligatorio), solo habían tenido oportunidad de cursar presencialmente durante las dos primeras semanas de marzo. En dicho contexto, perdieron no solo la posibilidad de encontrarse con pares y docentes, sino también de hacer uso del Taller de Artes; espacio en el que habitualmente pueden elaborar sus proyectos haciendo uso de herramientas provistas por la universidad.

En este escenario extraordinario y, teniendo en cuenta las problemáticas diagnosticadas en la evaluación del año anterior, nos planteamos abordar los siguientes interrogantes:

- ¿De qué manera diseñar una propuesta de evaluación formativa orientada a valorar procesos y producciones artísticas?,
- ¿cómo favorecer el abordaje inicial de un proyecto superando rápidamente el bloqueo creativo de la *hoja en blanco*?,
- ¿cómo habilitar un contexto de intercambio colaborativo que permita sostener la motivación de los estudiantes en el marco de una cursada en modalidad virtual?

Tal como sugieren Ruth Contreras y Jose Luis Eguia (2016) consideramos que la *gamificación*, entendida como el uso de elementos del juego en propuestas de aprendizaje, debe partir de la necesidad de repensar problemáticas diagnosticadas y de la posibilidad de abordarlas a partir de su implementación. En línea con lo expuesto, Maggio *et al.* proponen

que “una mirada inclusiva a las tecnologías invita a pensar en una nueva dimensión en la cual las personas se ven a sí mismas como participantes en una comunidad de aprendizaje” (2014, p.107). Entonces, cabe preguntarse cómo podemos producir las condiciones para que se genere una comunidad de aprendizaje en un ámbito como la educación universitaria en el que las lógicas jerárquicas gozan de buena salud. Valverde Berrocoso encuentra en las comunidades de desarrollo de software libre y de código abierto un modelo para pensar la transformación hacia estructuras más flexibles e interactivas en las instituciones educativas. En dichas comunidades sobresale el cooperativismo, la descentralización del trabajo y el crédito al aporte individual (VALVERDE BERROCOSO, 2011). El paradigma comunitario, como se desarrollará más adelante, fue incorporado tanto en el diseño e implementación de la evaluación gamificada por parte del equipo docente, como en la dinámica del juego para los estudiantes.

En este sentido, para atender los interrogantes mencionados anteriormente, la evaluación final del curso fue planteada a partir de la propuesta *Odisea L120: la experiencia virtual*; una narrativa de ficción que, mediante un sistema de reglas y una tirada de cartas digital, ofrecía un conjunto de elementos posibles -visuales, sonoros, materiales y textuales- como inspiración para desarrollar una producción artística. El desafío fue que cada estudiante, ya sea de manera individual o grupal, pudiera producir una pieza o composición artística a partir de la articulación de los elementos presentes en las cartas y los contenidos trabajados en el curso. A su vez, cada participante contaba con la posibilidad de solicitar colaboraciones al resto de sus compañeros, que serían recompensadas a través de la asignación de puntos extra. En los apartados que siguen se desarrollarán las etapas de realización de esta propuesta de evaluación y un breve análisis de su implementación en 2020.

## 2 DESARROLLO: IMAGINAR Y CONSTRUIR OTROS MODOS DE EVALUAR

### 2.1 ¿Por qué un juego?

Tal como se mencionó anteriormente, la propuesta elaborada se configura en la dinámica de un juego. En este sentido, se vuelve importante precisar el enfoque desde el cual se aborda este concepto desde el ámbito de la educación superior y, particularmente, en este trabajo. En primer lugar, el juego como práctica fue estudiado desde corrientes antropológicas y definido en tanto tal como una “actividad divertida, voluntaria, intrínsecamente motivadora, que incorpora la libertad de elecciones o el libre albedrío, ofrece escape y es

fundamentalmente emocionante” (SUTTON-SMITH, 2001, p.174). Así, Brian Sutton-Smith propone ciertas categorías para definir el juego desde sus principales características: como intercambios de poder y competencia; como acto de vinculación y pertenencia; y como práctica de actividades de la vida real. Estas categorías también pueden reagruparse en las funcionalidades del juego: el juego como *posibilitante* de aprendizajes, el juego como *posibilitante* de poder, el juego como *posibilitante* de la fantasía y el juego como reconocimiento de uno mismo.

Ahora bien, ¿cómo se articula esta práctica en la educación superior? Begoña Gros Salvat sostiene que tanto el uso de los juegos digitales como la gamificación resultan útiles en la educación superior para fomentar la implicación y participación de los estudiantes. Sin embargo, asegura que esto no es un hecho consumado con una correspondencia directa. Es decir, el hecho de jugar no garantiza una buena práctica ni una situación formativa en sí misma si no hay un proceso de reflexión crítica y discusión que lo acompañe. Según la misma autora “la idea principal es utilizar la mecánica y las técnicas de los juegos tales como los incentivos, la retroalimentación inmediata y las recompensas en el diseño del escenario de aprendizaje” (GROS SALVAT, 2014, p.119) sin dejar de lado la tarea docente de orientar dicho proceso. En sus aportes también se sostiene que el juego en su dimensión social facilita la resolución de problemas, ya sean individuales o grupales, y que los mismos pueden ser empleados para desarrollar la colaboración y las habilidades de negociación. Recuperando sus palabras, “se aprende del juego y también de las acciones, ideas y decisiones de los demás participantes” (GROS SALVAT, 2014, p.117).

En línea con este planteo, en la elaboración de esta propuesta se adoptó un enfoque crítico en relación con el jugar, ya que más allá de buscar motivación y participación activa de los estudiantes, la intención también era elaborar una estrategia para que el juego funcione como modo de activación del pensamiento crítico-reflexivo. En este sentido, Mary Flanagan (2009) sostiene que la criticidad en el juego puede fomentarse para cuestionar un aspecto del *contenido* o un aspecto de la función de un escenario que de otro modo podría considerarse un hecho. La idea detrás de estas perspectivas técnico-críticas es que, al ir más allá de las necesidades de diseño percibidas como obvias, podríamos crear sistemas desafiantes. En la propuesta del juego y el contexto de educación artística en el que se inserta, también se plantea un elemento interesante: el uso de la imaginación como posibilidad y como límite. Así como el juego plantea un sistema de interacción reglado, también supone la posibilidad de imaginar otros mundos. Tal como sostienen Csikszentmihalyi y Bennett (1971) el juego es, ante todo, un abordaje de la posibilidad. Algo similar sucede al elaborar una propuesta artística e imaginar otros mundos posibles delimitados por un sistema de configuración particular: la estética, la materialidad y el abordaje conceptual.

## 2.2 La elaboración de la propuesta: diseño e implementación

La elaboración de esta propuesta surge de una dinámica de trabajo que involucra una etapa de diseño -la cual se llevó a cabo en aproximadamente tres semanas- y una de implementación -que se fue trabajando paralelamente- para tener la propuesta operativa en menos de cuatro semanas. En la etapa de diseño se desarrolló el material que conformaría el juego y los elementos que se pondrían en relación a través de la tirada de cartas. En la etapa de implementación se desarrollaron las herramientas técnicas necesarias para su funcionamiento en un soporte digital.

### 2.2.1 Diseño

#### 2.2.1.1 Cartas

El diseño de las cartas estuvo inspirado en mazos coleccionables como el *Magic*<sup>3</sup>. Cada carta se conformaba por un título, un elemento -sonoro, visual o material- y una instrucción. El contenido de las mismas fue seleccionado en vinculación con los temas, conceptos y dinámicas abordados en la cursada. Principalmente, los elementos visuales y sonoros fueron obras mencionadas en las clases, registros o documentaciones de los procesos de algunos artistas, elementos compositivos utilizados en programación o registros fotográficos/sonoros conectados con alguna clase en particular. Para los elementos materiales, teniendo en cuenta el contexto, se consideraron únicamente aquellos relacionados con el ámbito cotidiano: cartón, algodón, vidrio, espejo, papel, agua, hilo, piel, entre otras. A su vez, estos elementos fueron coherentes con la dinámica propuesta en las clases de experimentación del Laboratorio.

En cuanto a las instrucciones se tomó como principal elemento el absurdo; concepto utilizado con el propósito de explorar las expresividades personales y colectivas desde lo lúdico. Ejemplos de esto son las recreaciones de diferentes obras que funcionan como disparadores para la experimentación en el laboratorio: *One minute sculpture* (1997-98) de Erwin Wurm, las esculturas conceptuales de Tom Friedman y las instrucciones provenientes del movimiento *Fluxus*, especialmente relacionado con el trabajo de Yoko Ono. Un factor importante para la elaboración de dichas instrucciones fue que permitieran la apertura de sentidos, es decir, que posibilitaran diferentes exploraciones según su interpretación.

3 **Magic: el encuentro** es un juego de cartas coleccionables diseñado en 1993 por Richard Garfield, profesor de matemáticas, y comercializado por la empresa Wizards of the Coast. Magic: el encuentro. En WIKIPEDIA. a enciclopedia libre. [San Francisco, CA:Fundación Wikimedia], 2021. Disponible em: [https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Magic:\\_El\\_encuentro&oldid=138949340](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Magic:_El_encuentro&oldid=138949340). Acesso em: 1 nov. 2021.

Por último, los títulos se elaboraron para ofrecer un aspecto más a asociar con los diferentes elementos que conforman cada carta. Si bien proponen un guiño al tarot, fueron elaborados a partir de las temáticas de cada clase para que se vincule con lo trabajado en el curso y, así, mantener una coherencia.

El equipo docente trabajó de manera asincrónica para elaborar 42 títulos, 24 instrucciones; y disponer de 22 elementos visuales, 11 elementos sonoros y 12 materialidades. Con esos contenidos se desarrolló una plataforma para hacer la [tirada de cartas](#)<sup>4</sup> combinando estos elementos de manera aleatoria. En cada tirada el equipo o participante individual recibiría tres cartas -una con el elemento visual, una con el elemento material y una con el elemento sonoro- que a su vez se combinarían, cada una, con un título y una instrucción de manera aleatoria (Figura 1).

Figura 1. Ejemplo de una tirada de cartas al azar.



Fuente: Sitio web desarrollado para la tirada de cartas.

### 2.2.1.2 Colaboraciones

Uno de los puntos que requirió bastante debate, fue si el trabajo final sería grupal o individual. La mayoría del equipo docente estaba de acuerdo en que, si bien era más difícil evaluar el aporte individual de cada estudiante, los trabajos grupales permitían mayor riqueza en varios sentidos. Dado que la posibilidad de reunirse a trabajar estaba limitada por el ASPO; decidimos que la posibilidad de armar grupos quedara a libre elección. Sin embargo, para no resignar la interacción entre estudiantes, incorporamos como regla que

<sup>4</sup> El “oráculo” o, más formalmente la herramienta para realizar la tirada de cartas, se encuentra disponible en el siguiente enlace: <https://lab1.surwww.com/2020/cartas/reparto.html>. Acceso em: 1 nov. 2021.



todos los proyectos tenían que contar con colaboraciones de otros estudiantes del curso. Esta dinámica se implementó a través de una cartelera virtual en un canal de *Discord*<sup>5</sup> en el que los grupos o estudiantes podían hacer pedidos específicos, con indicaciones sobre cómo y cuándo necesitaban las tareas pedidas y ofrecerse para colaborar en los mismos.

### 2.2.1.3 Narrativa, reglas y pistas

Las pautas de *Odisea L120: La experiencia virtual*, fueron publicadas en una [web](#)<sup>6</sup> especialmente creada para la materia. La propuesta, como se estila en los juegos de rol, comenzaba con una narrativa:

Durante 12 semanas nuestras interfaces registraron nueva información del entorno L1. Se hicieron algunos procesos parciales para administrar los datos obtenidos, pero ahora será necesario hibridar los clústeres, ejecutar colaboraciones estratégicas con otros transhumanes y resumir el código L1-20. En esta expedición exploramos y descubrimos un mundo desconocido, en parte imaginario y en parte real. ¿Qué deberíamos conservar de este viaje? Una bitácora, una serie de evidencias, un trazado de conexiones. Muestras del terreno, fotografías, grabaciones. ¿Testigos? ¿Mutaciones? Una marca en algún lado. Una memoria en la nube (el recuerdo de una nube). Para que les visitantes del futuro y del pasado sepan de nuestro paso por L1 en 2020, cuando todos estaban en sus casas a causa de un temido virus.

A continuación, se especificaba el objetivo del juego: elaborar una composición o producción final que evidenciara la apropiación de los contenidos trabajados en el curso. Además, se explicaba la dinámica de asignación de cartas, que debían ser incluidas de alguna manera en la composición o producción. Más adelante, se detallaban las reglas y pistas que terminaban de dar un marco a la propuesta.

El sistema de reglas tenía como objetivo delimitar el tipo de producción esperada y servir de contención, para que la consigna no sea totalmente libre. Cada una de las reglas iba acompañada de un *tip* de ayuda para orientar la producción. Las reglas fueron que la producción realizada debía:

- habitar el territorio material y digital;
- contener al menos algún elemento ajeno;
- contar con la colaboración de uno o más compañeros de curso;

<sup>5</sup> *Discord* es una plataforma diseñada para crear y administrar comunidades públicas y privadas mediante servicios de comunicación como llamadas de voz y video, salas de chat e integraciones de otros servicios personalizables. Es una herramienta muy utilizada entre la comunidad *gamer*. Discord (software). En WIKIPEDIA: la enciclopedia libre. [San Francisco, CA: Fundación Wikimedia], 2021. Disponible en: [https://en.wikipedia.org/wiki/Discord\\_\(software\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Discord_(software)). Acceso em: 1 nov. 2021.

<sup>6</sup> El link de la presentación del juego está disponible en el siguiente enlace: <https://lab1.surwww.com/2020/>. Acceso em: 1 nov. 2021.

- contener un mapa o diagrama que establezca relaciones entre sus componentes, con el entorno y con referentes del campo de artístico y/o científico;
- e incluir un escrito.

Asimismo, se incluyeron pistas con la finalidad de evitar el bloqueo que podía producir pensar en una producción que cumpliera con todas las reglas. Estas fueron:

- No hay una sola manera de hacerlo;
- no es necesario que elaboren un único producto final, la composición o producción puede concretarse en una serie de evidencias de distinto orden.
- puede ser individual o grupal, pero es importante que sea colaborativo;
- para integrar las experiencias del Laboratorio se pueden usar los trabajos realizados, darlos vuelta, intervenirlos. Vale incluir trabajos propios y ajenos;
- seguir una intuición, darle espacio al deseo, profundizar en algo que les interese.

Dado que se trataba de una instancia de evaluación, que eventualmente tenía que tener una calificación numérica, decidimos establecer parámetros para otorgar el puntaje. En primer lugar, se definió utilizar una escala de 5 sobre 100 puntos para salirse de la correlación directa con la nota 1-10. En segundo lugar, establecimos que no se podía llegar al máximo de 100 puntos sin haber realizado colaboraciones para otros compañeros; y que incluso las colaboraciones podían sumar puntos extra más allá de los 100. Los criterios para la asignación del puntaje quedaron determinados de la siguiente manera: cumplimiento de las reglas (20 puntos), utilización de las cartas (15 puntos), calidad interdisciplinaria (20 puntos), estrategia de presentación (15 puntos), calidad de las evidencias (20 puntos), puntos extra individuales por realización de tareas de colaboración (entre 5 y 10 puntos según la complejidad de la tarea).

Por último, se dejaron asentados los tiempos del juego, que tendría una duración total de tres semanas. Se estableció una fecha para poner en común las ideas de cada equipo o participante individual, en la que además los estudiantes tendrían la posibilidad de volver a asociarse si lo deseaban. Asimismo, se pautó la fecha de exposición de las producciones o composiciones, durante la última semana de clases, y una instancia para las devoluciones y asignación de puntajes.

### **2.2.2 Implementación**

El desarrollo técnico de la propuesta (Figura 2) fue realizado por uno de los docentes del equipo de enseñanza. Se utilizaron dos herramientas de gestión, una interna (con acceso únicamente del equipo docente) y otra externa (con acceso a cualquier persona que posea el enlace). Ambos desarrollos fueron realizados en los lenguajes *HTML*, *CSS* y *Javascript*.

Figura 2 – Funcionamiento del “oráculo” que asigna una tirada de cartas a cada participante.



Fuente: Elaboración propia.

La primera herramienta se utilizó para administrar la tirada de cartas y que esta sea efectivamente librada al azar, es decir, que los estudiantes no puedan elegir volver a repartir, sino que tengan que trabajar con los elementos que estaban dispuestos en las cartas. En esta, se ordenan y clasifican los elementos en *arrays*<sup>7</sup> con su correspondiente enlace de ubicación. Luego, cada uno de estos elementos se “mezcla” para crear una configuración única para cada carta. Por último, se utilizó *Firestore Realtime Database*<sup>8</sup>, una base de datos alojada en la nube que permite almacenar información en formato *JSON*<sup>9</sup>. Esto permitió guardar cada tirada de cartas, con el correspondiente dato de los elementos elegidos y guardar esta información en un enlace único.

7 En programación, se denomina *array* al almacenamiento de una serie de elementos del mismo tipo.

8 Herramienta disponible en el siguiente enlace: <https://firebase.google.com/docs/database>. Acceso em: 1 nov. 2021.

9 Acrónimo de *JavaScript Object Notation*; un formato de texto sencillo para el intercambio de datos.

La segunda herramienta se utilizó para visualizar las cartas repartidas. En este caso se usó [p5.js](https://p5js.org/es/)<sup>10</sup> una librería de *Javascript* gratuita y de código abierto orientada a la programación creativa. La misma se utilizó para dar soporte a los diferentes formatos de los elementos -en su mayoría imágenes y texto pero también audios y videos- y poder reproducirlos en tiempo real. Este sitio tiene relación directa con el anterior, ya que muestra la información guardada en la tirada de cartas; almacenada en la base de datos y registrada en el enlace particular. Por último, el sitio ofrecía un botón de descarga para poder guardar las cartas asignadas con el correspondiente título de cada una.

### **2.3 Evaluación de la propuesta o una invitación a reflexionar sobre lo construido**

Al ser Laboratorio I una de las materias iniciales de la carrera, una de las preocupaciones del equipo docente fue generar un involucramiento y motivación similar a años anteriores a pesar del distanciamiento propio de la modalidad virtual. Cuantitativamente pudo observarse que, la cantidad de abandonos entre un año y otro no difiere significativamente: en el año 2019, abandonaron 8 de 52 estudiantes en total (~15,3%); mientras que, en el año 2020, abandonaron 7 de 45 (~15,5%).

Por su parte, la implementación del sistema de colaboraciones fue un acierto en cuanto propuesta a realizar en modalidad a distancia. En un análisis posterior al cierre del juego, pudo relevarse la cantidad de interacciones llevadas a cabo, pudiéndose percibir una trama de vinculaciones dentro de la comisión y entre comisiones. Se realizó una visualización que permite ver de manera esquemática la red de colaboraciones<sup>11</sup>. En la misma se distinguen los estudiantes por comisión, el tipo de conformación en el juego -individual o grupal-; la cantidad de colaboraciones realizadas y recibidas; y el tipo de colaboración solicitada.

Al cierre del cuatrimestre, se envió a los estudiantes una encuesta para valorar distintos aspectos de la cursada. De 58 estudiantes que regularizaron la cursada -entre ambas comisiones-, 34 respondieron la encuesta (~59%). Un conjunto de preguntas estuvo orientada a brindar retroalimentación sobre algunos aspectos de la propuesta de evaluación: claridad de las consignas, nivel de exigencia, calidad de las devoluciones por parte de los docentes y calidad de la propuesta de evaluación. Los cuatro ítems fueron calificados mayoritariamente con “Excelente” y “Muy bueno” siendo el aspecto más valorado la calidad de las devoluciones por parte de los docentes -27 de 34 estudiantes lo calificaron como

<sup>10</sup> Herramienta disponible en el siguiente enlace: <https://p5js.org/es/>. Acceso em: 1 nov. 2021.

<sup>11</sup> Se puede acceder a la visualización a través del siguiente enlace: <https://public.flourish.studio/visualisation/6180365/>. Acceso em: 1 nov. 2021.

excelente-. A nivel general, la propuesta de evaluación fue muy bien ponderada por los estudiantes: de 34, 24 la calificaron como “Excelente”, 9 como “Muy buena”; y solo 1 como “Buena”.

### 3 CONCLUSIONES

La tirada de cartas introdujo una de las mecánicas tradicionales de los juegos: el azar (WERBACH Y HUNTER, 2015). Por su parte, las cartas, que lejos de dar certezas planteaban un escenario de incertidumbres; son elementos significantes en la medida en que están mediados por la interpretación, elemento fundamental del pensamiento. A su vez, promovieron la resolución de un problema -el bloqueo creativo- no solo desde la articulación de los elementos de las cartas sino también desde la puesta en común y el sistema de colaboraciones evitando así, la “soledad del proyecto” (GROYS, 2014). Y aquí se abren dos puntos relevantes para abordar: por un lado, el escenario de incertidumbres; por el otro, el sistema de colaboraciones. Teniendo en cuenta el primero, este supone educar *para y desde* entornos complejos: el compromiso de trabajar desde el cambio, la diversidad y el dinamismo, promoviendo modos de abordaje de los contenidos que contribuyan a construir una comprensión propia (GROS SALVAT, 2014). Por su parte, en relación al segundo punto, los juegos son más que problemas a resolver. Contienen múltiples formas de pensar las estrategias posibles de acción (FLANAGAN, 2018) y, en lo colectivo, variadas maneras de resolución que se valorizan al compartirlas con otros. Así, la red de colaboraciones ofreció una forma de intercambio recíproco entre pares. Esto supuso, para el estudiante que lo solicita, la definición de un pedido lo más concreto y claro posible para que cualquier compañero pueda llevarlo a cabo y, a su vez, una comprensión atenta de quien decida hacerse cargo de tal pedido. En este sentido, el sistema de colaboraciones fue beneficioso, dado que enfatizó el papel activo de los estudiantes, fomentó la construcción de conocimiento y -en un contexto tan especial- brindó una estrategia posible para superar el aislamiento social.

Tal como sostienen Csikszentmihalyi y Bennett (1971) el juego se basa, ante todo, en el concepto de posibilidad. Frente a las múltiples decisiones que se abren a partir de los diferentes escenarios imaginarios desplegados, la propuesta es elegir una y atravesar la experiencia de esa línea de acción. En el presente trabajo se desarrolló el análisis de una propuesta evaluativa gamificada en donde se involucró la atención a la posibilidad en cada uno de los niveles:

1. desde el *diseño*, el equipo de enseñanza delimitó las condiciones y pautas sobre las que se llevaría adelante el juego acotando las mismas a un limitado

- rango de acción;
2. desde el *desarrollo*, los estudiantes imaginaron diversas maneras de articular los elementos de las cartas; pero en la estrategia del juego, llevaron adelante un proyecto que involucraba un conjunto de vínculos particulares, y;
  3. desde la *experiencia* concreta de ese año, -los condicionantes del contexto, los participantes que intervinieron y los contenidos particulares trabajados- se configuró un sistema inicial de materialidades significantes que facilitaron el imaginario de la propuesta evaluativa.

Así, el juego se vuelve una acción que genera otra acción; una experiencia unificada que involucra a todos los participantes. Reyes Cabrera y Quiñonez Pech señalan que “el diseño de este tipo de estrategias implica tiempo y creatividad, trabajo multi e interdisciplinario para desarrollar los contenidos” (2020, p.17) y resaltan el grado de compromiso que se necesita de parte del equipo docente para asumir nuevos roles para la enseñanza. Se podría agregar que, para que una propuesta de gamificación en el ámbito educativo sea exitosa, los propios docentes también tenemos que estar dispuestos a jugar; y eso implica conectarse con el deseo, trabajar en equipo y divertirnos mientras elaboramos la propuesta. Ni más ni menos que lo que esperamos de nuestros estudiantes.

## REFERENCIAS

CONTRERAS, R.; EGUÍA, J. L. **Gamificación en aulas universitarias**. Barcelona: Institut de la comunicació (InCom-UAB), 2016.

CSIKSZENTMIHALYI, M.; BENNETT, S. **An Exploratory Model of Play**. *American Anthropologist*, Arlington, v. 73, n. 1, p. 45-58, 1971. DOI: <https://doi.org/10.1525/aa.1971.73.1.02a00040>. Disponible em: <<https://anthrosource.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1525/aa.1971.73.1.02a00040>>. Acceso em: 14 abril 2022.

FLANAGAN, M. *Critical play: radical game design*. Cambridge: The MIT Press, 2009.

FLANAGAN, M. *Critical play and responsible design*. In: SAYERS, J. (ed.) **The Routledge companion to media studies and digital humanities**. New York: Routledge, 2018. p. 183-194.

GROS SALVAT, B. Análisis de las prestaciones de los juegos digitales para la docencia universitaria. **Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado**, Zaragoza, v. 28, n. 1, 2014. p. 115-128.

GROYS, B. La soledad del proyecto. In: GROYS, B. **Volverse público**. Buenos Aires: Caja Negra, 2014. p. 69-82.

LITWIN, E. La tecnología educativa en el debate didáctico contemporáneo. In: LITWIN, E. (comp.) **Tecnologías educativas en tiempos de Internet**. Buenos Aires: Amorrortu, 2005.

MAGGIO, M.; LION, C.; PEROSI, M. V. Las prácticas de la enseñanza recreadas en los escenarios de alta disposición tecnológica. **Polifonías**: Revista de educación, Luján, v. III, n. 5, 2014. p. 101-127.

REYES CABRERA, W. R.; QUIÑONEZ PECH, S. H. Gamificación en la educación a distancia: experiencias en un modelo educativo universitario. **Revista apertura**, Córdoba, v. 12, n. 2, 2020. p. 6-19.

SUTTON-SMITH, B. **The ambiguity of play**. Cambridge: Harvard University Press, 2001.

VALVERDE BERROCOSO, J. **Docentes e-competentes**: buenas prácticas educativas con TIC. Barcelona: Octaedro, 2011.

WERBACH, K.; HUNTER, D. **Gamification toolkit**: dynamics, mechanics, and components for the win. Boston: Wharton Digital Press, 2015.

**Data de submissão: 01/03/2022**

**Data de aceite: 27/04/2022**

**Data de publicação: 01/06/2022**

