

# Metodologías activas que mejoran el aprendizaje en la Educación Superior

Rubí Estela Morales Salas 

María Guadalupe Veytia Bucheli 

Rebut: 03/10/2021 Acceptat: 01/12/2021

## RESUMEN

Esta comunicación presenta la descripción de una experiencia en torno a las metodologías activas enriquecidas por el uso y aplicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), cuyo objetivo es describir el proceso que se siguió en una sesión de clase de posgrado para aplicar el trabajo colaborativo y la gamificación como metodologías activas que mejoran el aprendizaje de los estudiantes. El proceso metodológico siguió tres etapas: en la primera, se usó la técnica del sondeo a los estudiantes mediante preguntas dirigidas explícitas para recoger información y tomar decisiones, en la segunda etapa, se describió el proceso metodológico implementado en una sesión de clases de posgrado y en la tercera, se aplicó un cuestionario *ad hoc* a los estudiantes para conocer su percepción acerca de la eficacia de aplicar diversas estrategias didácticas, como metodologías activas. Los resultados muestran un importante nivel de aceptación de las distintas estrategias didácticas aplicadas al fortalecer la motivación y el aprendizaje significativo en los estudiantes.

Palabras clave: Metodologías activas; Aprendizaje colaborativo; Gamificación; Exposición dinámica; Educación superior

## ABSTRACT

This communication presents the description of an experience around active methodologies developed by the use and application of Information and Communication Technologies (ICT), whose objective is to describe the process that was followed in a postgraduate class session to apply collaborative work and gamification as active methodologies that improve student learning. The methodological process followed three stages: in the first one, the technique of probing students through explicit directed questions was used to collect information and make decisions, In the second stage, the methodological process implemented in a postgraduate class session was described and finally, an *ad hoc* questionnaire was applied to the students to find out their perception about the effectiveness of applying various didactic strategies, such as active methodologies. The outcomes show a remarkable level of acceptance of the different didactic strategies applied to strengthen motivation and meaningful learning in students.

Key words: Active methodologies; Collaborative learning; Gamification; Dynamic exposure; Higher education

UTE. Revista de Ciències de l'Educació  
2021 Monogràfic. Pàg. 93-111  
ISSN 1135-1438. EISSN 2385-4731  
<http://revistes.publicacionsurv.cat/index.php/ute>



DOI: <https://doi.org/10.17345/ute.2021.1.3154>

## 1. Introducción

El avance inminente en las tecnologías ha evolucionado los procesos en todos los ámbitos de la sociedad: industrial, empresarial, de servicios, la vida cotidiana y no menos en el educativo. En éste último, el docente ha pasado de ser la figura principal en el proceso de enseñanza-aprendizaje a ser un guía o facilitador, concediendo el paso al estudiante como actor principal y centro del proceso. Esto sin duda, propicia cambios sustanciales desde la planeación de actividades hasta la forma en que éstas serán evaluadas.

Es por ello, que se hace hincapié en que los centros educativos deben incluir en sus metodologías de enseñanza-aprendizaje, aquellas que propicien en los estudiantes el trabajo en equipo, incentiven el pensamiento crítico, activen las habilidades de éstos y dejen a un lado los procesos memorísticos y de repetición de conceptos. Estas metodologías son las llamadas metodologías activas, que buscan provocar cambios y transformaciones sustanciales en el aula física o virtual, ya que se ayudan de forma esencial por las tecnologías, además permiten la interactividad entre estudiantes y entre el docente y estudiantes, al considerar la comunicación como un elemento primordial en ellas.

Las metodologías activas son utilizadas en cualquier nivel educativo, pero en la educación superior han cobrado fuerza en los últimos años al permitir que los estudiantes sean el centro del aprendizaje y a través de ellas puedan gestionar de manera eficiente su formación académica. Algunas de estas metodologías son: el Trabajo colaborativo, la Gamificación, el Flipped Classroom, el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), el Aprendizaje Orientado a Proyectos (AOP), el Aprendizaje de Servicio, el Aprendizaje Basado en Retos (ABR), entre otras.

Para efectos de la presentación de esta experiencia, se recurrió a dos tipos de metodologías activas, cuyo objetivo fue describir el proceso que se siguió en una sesión de clase de posgrado para aplicar el trabajo colaborativo y la gamificación como metodologías activas que mejoran el aprendizaje de los estudiantes.

## 2. El arte de movilizar saberes

### 2.1 Metodologías Activas

Las características de la Sociedad del Siglo XXI y los desafíos a los que se enfrentan los estudiantes requieren de nuevas maneras de abordar el aprendizaje, transitar del proceso de información a uno orientado a la participación activa de cada uno de los sujetos, así como al trabajo en colaboración. Hablar de metodologías activas desde Silva y Maturana

(2016) es considerar distintos métodos, técnicas y estrategias que fomenten la participación activa a partir de una secuencia de actividades que permitan el alcance de los objetivos planeados en la asignatura, en este sentido, el papel del docente es de guía, de mediador y de facilitador de los procesos, además de poner atención en los procesos y en las actividades que se generan por encima de los contenidos.

Las metodologías activas se basan en que el alumno a través de la guía del docente asuma con responsabilidad y autonomía su proceso de aprendizaje, y que se refleje en la mejora de sus desempeños tanto conceptuales (conocimientos, teorías y leyes), procedimentales (habilidades y destrezas), así como actitudinales (intereses, motivos y modos de actuación), por lo que es fundamental generar un replanteamiento metodológico que permita el desarrollo de actividades en donde el centro sea la construcción de sentidos y de significados a partir de un proceso activo y constructivo por parte del estudiante, tanto de manera individual como de forma colaborativa (Robledo, Fidalgo & Álvarez, 2015).

El trabajo que se desarrolla desde el manejo de metodologías activas se caracteriza de acuerdo a la postura de Muntaner, Pinya y Mut (2020) por identificar las necesidades de la sociedad, la resolución de problemas de manera creativa, el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico, reflexivo y analítico, en donde el estudiante requiera la movilización de saberes previos, para dar respuesta a los distintos retos y situaciones que se le presentan en los diversos contextos en los cuales interactúa.

Por lo tanto, el gran desafío que los docentes tienen en la actualidad, es transformar su propuesta educativa a través de modernizar y actualizar las estrategias didácticas que se han venido aplicando a lo largo de las dos últimas décadas. Esta transformación tiene que ver con la inclusión de las TIC en los contextos educativos de todos los niveles. Si bien es cierto, estas tecnologías no cobran sentido por sí solas, sino hasta que son utilizadas con un propósito educativo, dando paso a las TAC (Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento) y cuando éstas se socializan y se comentan a través de la participación en redes, nos encontramos frente a las TEP (Tecnologías del Empoderamiento y la Participación). Estos conceptos revolucionan el uso y aplicación de las tecnologías al convertirlas en interacciones digitales cognitivas entre el usuario y los aparatos inteligentes, propiciando el emprendimiento y la transformación (Morales & Rodríguez, 2020, p. 27). A continuación, en la Tabla 1, se muestran las características más significativas de las TIC, TAC y TEP.

	Concepto	Propósito	Importancia	Ejemplos de herramientas
TIC	Tecnologías de la Información y la Comunicación	Gestiona y manipula la información	Mejoran y hacen eficientes los procesos de comunicación	Hardware/Software, computadoras, lap top, teléfonos inteligentes, tabletas, pantallas digitales, bocinas, dispositivos de almacenamiento, etc.

	Concepto	Propósito	Importancia	Ejemplos de herramientas
TAC	Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento	Construye conocimiento mediante tecno metodologías	Dan acceso a la atención de la diversidad y la inclusión de aprendizajes. Orientadas a un uso formativo.	Metodologías activas a través de tutoriales, videos educativos, traductores, juegos interactivos, bibliotecas, aplicaciones multimedia, etc.
TEP	Tecnologías del Empoderamiento y la Participación	Comparte conocimiento a través de espacios virtuales comunes de trabajo.	Facilitan la interacción, explotan la creatividad e inteligencia entre personas.	Entornos colaborativos de trabajo en redes sociales. Blogger, páginas web, foros, wikis, aplicaciones multimedia, documentos interactivos, infotecnologías, etc.

Tabla 1: Características significativas de las TIC, TAC y TEP  
Nota: elaboración propia

Tomar en cuenta estos tres tipos de tecnologías para su uso y aplicación en la docencia, a veces resulta complicado para el docente, y más aún, si no es nativo digital, o bien, no se encuentra actualizado en este tipo de competencias digitales, por lo que hacen difícil la transformación de su proceso de enseñanza aprendizaje. Es por ello, que se considera un arte, pues se tiene que lidiar con la capacitación y actualización docente, además de conducir de manera eficaz a los grupos de aprendizaje para lograr el desarrollo de competencias pertinentes en los estudiantes.

Se espera que después del año 2020, los docentes cuenten con competencias digitales más eficientes, dado que el distanciamiento social provocado por el coronavirus COVID-19, obligó a los sistemas educativos de todo el mundo a suprimir sus labores de manera presencial, por lo que los docentes tuvieron que acudir a nuevas formas de impartir docencia, a través de plataforma de videoconferencia como el Zoom Meeting, Google Meeting, entre otras. Así también, tuvieron que actualizar sus estrategias didácticas, pues a partir de que la Organización Mundial de la Salud (OMS), declara la pandemia, los docentes tuvieron que llevar a cabo su proceso educativo de manera online, recurriendo a diversas plataformas y aplicaciones. De esta manera, no hubo más remedio que adaptarse, capacitarse y seguir adelante con su práctica docente.

## 2.2. Aprendizaje colaborativo

Una de las principales características que se identifican en el trabajo desde metodologías activas es el aprendizaje colaborativo, definido por Pérez y Marín (2011) como “la teoría y conjunto de estrategias metodológicas que surgen del nuevo enfoque de la educación, donde el trabajo colaborativo en un grupo constituye un componente esencial en las actividades de enseñanza-aprendizaje” (p. 36).

La práctica que se lleva a cabo entre iguales, en donde se genera un entorno que permite la opinión, puntos de vista y construcción del conocimiento (Guerra, Rodríguez & Artiles, 2019), en este sentido, es pertinente mencionar las características de este tipo de aprendizaje desde los autores Johnson, Johnson y Holubec (1999) que son las siguientes: 1) Interdependencia positiva, se refiere a la percepción de los estudiantes de un vínculo con los compañeros, para el alcance de metas y objetivos, 2) Interacción cara a cara, en donde en estos espacios se fomentan las actividades de intercambio, así como el desarrollo de saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales, 3) Responsabilidad, la cual es fundamental, pues la aportación de cada uno de los miembros del grupo es clave para el alcance de los objetivos planteados.

El recomendable que el trabajo que se lleva a través del aprendizaje colaborativo se desarrolle en pequeños grupos heterogéneos, que permita una diversidad de opiniones, puntos de vista y experiencias para el logro de los objetivos. En este sentido, el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) lo define como una filosofía caracterizada por procesos de interacción, pero a su vez, una forma de trabajo personal, basada en un espacio de consenso construido desde una participación activa de cada uno de los integrantes que forman parte de este grupo, que los estudiantes se sientan parte del grupo y se genere un espacio de confianza y colaboración para la solución de una problemática, el alcance de metas y objetivos, así como para la construcción de conocimiento (Vargas, Yana, Pérez, Chura & Alanoca, 2020).

### 2.3 Gamificación

La gamificación forma parte de las metodologías activas, y lo que se busca principalmente es trasladar a entornos educativos la implementación de actividades relacionadas con el juego (Melo-Solarte & Díaz, 2018), es decir, diseñar diferentes tipos de tareas y actividades que estén orientadas a aprovechar la predisposición de los sujetos para el juego, y que de esta manera se incremente la motivación en la realización de la tarea, así como el desarrollo de un aprendizaje significativo. Para Kapp (2012, p. 45) la gamificación “utiliza mecánicas basadas en juegos, estéticas y pensamiento de juego para comprender a las personas, motivar a la acción, promover el aprendizaje y resolver problemas”.

A diferencia de los juegos educativos, cuando se habla de manera concreta de gamificación, se orienta hacia el cumplimiento de objetivos más concretos como son la motivación del estudiante, la mejora de los procesos de implicación en el aprendizaje, incrementar sus niveles de desempeño, así como el grado de satisfacción que encuentra en el estudio de una determinada disciplina (Almonte & Bravo, 2016). En este proceso se introducen una serie de elementos como, por ejemplo, distintos retos, ir pasando diferentes niveles, actividades creativas, y sobre todo que esté presente un proceso de retroalimentación o feedback de los logros que se van obteniendo.

En el ámbito educativo, la gamificación cuenta principalmente con un rama dedicada al estudio y sus componentes, que es llamada “Game Based Learning”, es decir, al Aprendizaje Basado a través de Juegos, en donde el estudiante pone a prueba sus conocimientos mediante su participación activa en una serie de actividades en las cuales se involucran la competencia, los retos, los desafíos, principalmente son utilizadas para estas dinámicas las insignias, las barras de nivel, así como los tableros de calificaciones (Hernández-Horta, Monroy-Reza & Jiménez-García, 2018).

Desde el fundamento teórico, la gamificación se sustenta principalmente en tres teorías: la del comportamiento humano de Fogg (2009), la de la autodeterminación de Ryan (2000), y la del flujo de Csikszentmihalyi (1990), las cuales coinciden en que la motivación constituye un factor fundamental en el desarrollo de las actividades de los estudiantes, además de que el trabajar de forma colaborativa aumenta el interés por llevar a cabo la actividad y tarea a desarrollar, y con ello el alcance de las metas y objetivos planteados.

De acuerdo con Werbach y Hunter (2012), para la implementación de una estrategia de gamificación exitosa en Educación Superior es necesario considerar los siguientes aspectos: 1) Definir de manera clara los objetivos educativos que se pretenden alcanzar mediante la realización de esta actividad, y que éstos constituyan la base para el diseño de actividades, 2) Identificar los comportamientos y los saberes procedimentales que se buscan potenciar en los estudiantes, para la movilización de sus conocimientos, habilidades y destrezas, 3) Tener claridad de quiénes serán los jugadores, identificar cuáles son los rasgos y características para que se consideren como referente para el desarrollo de las actividades a trabajar, 4) Establecer los momentos en los que se va a trabajar, 5) Identificar en qué medida el diseño de las actividades planteadas contribuyen a la diversión, y por supuesto, 6) Seleccionar los recursos a utilizar.

Otro aspecto importante para recuperar, es que, con la integración de la gamificación en el proceso de enseñanza – aprendizaje se lleva a cabo la evaluación, la cual al realizarse desde actividades lúdicas, se disminuye el carácter punitivo de ésta, y se incrementan procesos relacionados con la experimentación de la libertad, el aprendizaje de los errores, la identificación de las causas y consecuencias, y en donde se favorece la colaboración para el alcance de una meta, por lo que el estudiante identifica las tareas a desempeñar no como una obligación, sino como un espacio de interés, y por lo tanto, se incrementa su compromiso para llevarla a cabo (Pegalajar, 2021).

### 3. Metodología

Se contó con un diseño metodológico descriptivo, no experimental, de corte transversal, que se aborda desde una perspectiva mixta.

#### 3.1 Población y contexto

La experiencia se llevó a cabo con un grupo de posgrado de Administración de Negocios en un centro universitario de una universidad en el Occidente de México. Es el cuarto semestre y último del posgrado, contó con 35 estudiantes inscritos en la asignatura de Habilidades Directivas (HD) en modalidad virtual, debido al distanciamiento social provocado por el virus del COVID-19, (normalmente este posgrado se imparte en modalidad presencial), cuyas edades oscilaron entre los 28 y 55 años. Esta asignatura se impartía una vez a la semana con una duración de 5 horas por sesión a través de la plataforma *Zoom Meeting*.

#### 3.2 Instrumentos

La metodología aplicada estuvo conformada en tres etapas:

La primera, consistió en hacer un sondeo a los estudiantes mediante preguntas dirigidas explícitas para recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables referidas (Danhke, 1989). Los estudiantes fueron agrupados en 7 equipos de trabajo, con 5 integrantes cada uno. El docente encargado de la sesión de clase les hizo varias preguntas, los equipos discutieron y emitieron sus respuestas en un documento de Google Drive habilitado previamente por el docente. Las respuestas estaban agrupadas en tres categorías:

- a. Cómo quisiera que los maestros impartieran las clases.
- b. Qué tipo de estrategias didácticas sugiero que utilice el docente para motivar a los estudiantes.
- c. Cómo quisiera que los docentes evaluaran los aprendizajes.

El docente analizó las respuestas emitidas en el Google Drive y se procedió a la toma de decisiones con el fin de impartir las sesiones de clase de manera más dinámica y atractiva para los estudiantes.

La segunda etapa, consistió en que el docente eligió una sesión de clase para aplicar diversas estrategias didácticas, en este caso la exposición dinámica a través de la plataforma Kahoot, el Aprendizaje colaborativo a través del trabajo en equipo y la Gamificación, consideradas metodologías activas porque contribuyen a mejorar el aprendizaje de sus estudiantes, y cuyo procedimiento se describe en el apartado de Resultados de esta experiencia.



La tercera y última etapa, consistió en aplicar un cuestionario ad hoc a los estudiantes para conocer su percepción acerca de la eficacia de aplicar diversas estrategias didácticas, como metodologías activas. El cuestionario fue creado en Google Forms, con un total de ocho preguntas, de las cuales, seis se contestaron con escala de Likert con 4 opciones de respuesta: Excelente (E), Muy bien (MB), Bien (B) y Pésimo (P) y dos, se contestaron con respuesta numérica del 1 al 5, donde 1 es el valor mínimo y 5 representa el valor máximo.

El docente les hizo llegar el link a los estudiantes para que el 100% de ellos lo contestara de manera inmediata desde sus dispositivos móviles. Se consideró una investigación de tipo no experimental, descriptiva-transversal, con un enfoque mixto.

## 4. Resultados

Los resultados se presentan tomando en cuenta cada una de las etapas de la metodología aplicada:

### 4.1 Resultados de la primera etapa

Se realizó un sondeo a los estudiantes mediante preguntas dirigidas explícitas para recoger información de manera independiente. Las respuestas fueron agrupadas en tres categorías, se les explicó a los estudiantes cada una de las preguntas, se hizo énfasis en explicar qué es la impartición de clases, qué son las estrategias didácticas y formas de evaluar los aprendizajes. Se les preguntó si tenían dudas al respecto y se procedió a la discusión grupal. A continuación, en la Tabla 2, se muestra un resumen de las respuestas comunes emitidas por cada uno de los equipos de trabajo integrados por los estudiantes.

a) Cómo quisiera que los maestros impartieran las clases.	b) Qué tipo de estrategias didácticas pudiera utilizar el docente para motivar a los estudiantes.	c) Cómo quisiera que los docentes evaluaran los aprendizajes.
Más dinámicas. No tanta teoría. Poner más ejemplos de la vida real. No debe hablar solo el maestro, es necesario que nosotros estudiantes tomemos la palabra. Con videos que hablen del tema.	Comunicación asertiva. Trabajo en equipo. Colaboración entre los estudiantes. Aprendizaje centrado en el estudiante. Exposiciones cortas. Que se dé a conocer el objetivo de la sesión, las actividades que se llevarán a cabo y los tiempos empleados para ello.	No exámenes, preferimos trabajos donde se aplique el conocimiento aprendido. Elaboración de proyectos en equipos de trabajo. Implementación de proyectos para resolver o mejorar situaciones de la vida real. Se pueden utilizar juegos y/o retos. Maratón de conocimientos. <i>Kahoots</i> , crucigramas, sopa de letras, cuestionarios rápidos.

Tabla 2: Sondeo a estudiantes por categorías  
Nota: elaboración propia



Se realizó un análisis de cada respuesta emitida por los equipos de trabajo, se hizo la clasificación de acuerdo con las categorías previamente seleccionadas y se eligieron las respuestas más significativas que ayudaron a la toma de decisiones por parte del docente. Se aprecia que los estudiantes demandan sesiones de clases dinámicas y participativas, en donde el aprendizaje se centre en el estudiante, y no en la figura del docente. Un detalle de vital importancia, es que los estudiantes solicitaron que la sesión de clase sea planeada con anticipación; significa que no quieren que el docente improvise, sino que cuente con un objetivo de aprendizaje, actividades, tipos de estrategias, tiempos y recursos factibles de utilizar para llevar a cabo la sesión de clases.

Solicitan, además, la aplicación de estrategias didácticas como: el Trabajo en equipo, el Aprendizaje colaborativo, la Exposición (siempre y cuando sea corta), aplicación del Aprendizaje Orientado a Proyectos (AOP), el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y la Gamificación entre otras. Todas ellas, consideradas metodologías activas, ya que colocan al estudiante en el centro del aprendizaje y movilizar el análisis crítico para dejar a un lado la memorización o repetición de contenidos abordados en clase por el docente.

En cuanto a la evaluación de aprendizajes, los resultados arrojaron que los estudiantes prefieren que se les dejen actividades donde se apliquen los conocimientos aprendidos, así también sugirieron que se les dejen proyectos en equipos, en los que no sólo se demuestre lo que se ha aprendido, sino que, además, estos proyectos puedan ser implementados para solucionar o mejorar situaciones o necesidades de la vida real. Asimismo, propusieron eliminar los exámenes escritos y/o teóricos que solo incurren en repetición de conceptos, más bien invitan a los docentes a implementar situaciones didácticas donde se incite a los estudiantes a participar en retos que tengan que vencer; sin duda esta petición apunta a implementar la Gamificación como metodología activa, al trasladar el juego a un contexto formal educativo y mejorar el aprendizaje a través de recompensas, retos y acciones concretas.

## 4.2 Resultados de la segunda etapa

Cuando el docente analizó los resultados, tomó la decisión de hacer cambios en sus formas de impartir la clase. Siguió entonces, diseñar una sesión de clase en donde pudiera aplicar varias estrategias didácticas centradas en las metodologías activas, tomando en cuenta una eficiente planeación de los aprendizajes.

Decidió impartir una sesión virtual de 5 horas (300 minutos), con el tema “Tipos de Liderazgo” la sesión se dividió en tres momentos: Apertura, Desarrollo y Cierre, en cada uno de ellos, se aprecia la intervención tanto del docente como de los estudiantes. A continuación, se describe el procedimiento de cada uno de los momentos:

## 1. Apertura: Tiempo 20 minutos

El docente abrió la sala en la plataforma de *Zoom* para llevar a cabo la sesión de clase. Proporcionó los datos de la sesión:

Nombre de la sesión: “Tipos de Liderazgo”; Tiempo: 5 horas; Objetivo: Describir los tipos de liderazgo a partir de la identificación de las características de cada uno de éstos.

El docente dio la bienvenida a los estudiantes y comenzó con la introducción del tema. Aplicó la estrategia de *Brainstorming*, conocida como lluvia de ideas, que consiste en sacar la creatividad grupal en la generación de nuevos y espontáneos puntos de vista acerca de un tema en específico, de manera libre, sin orden y sin filtros.

## 2. Desarrollo: Tiempo 240 minutos

- a. El docente expuso el tema de manera formal, previa elaboración de un material creado en la aplicación *Kahoot*, en la opción de “Enseña con diapositivas”, ahí eligió una plantilla con diseño atractivo para los estudiantes, además de cuidar las reglas para el diseño efectivo de diapositivas. Véase la figura 1 de la plataforma *Kahoot*.

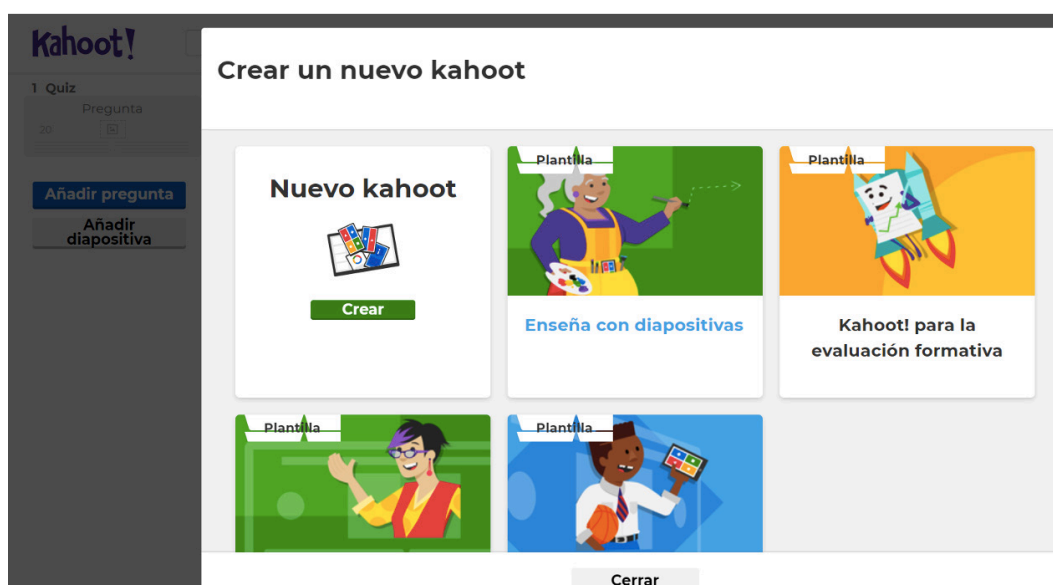


Figura 1: Crear Kahoot, Enseña con diapositivas.  
Fuente: Tomada de Kahoot.it

- b. Una vez que el docente terminó su exposición en un tiempo no mayor a 15 minutos, pidió a los estudiantes que se organizaran en equipos de cinco integrantes cada uno (se crearon siete equipos) para realizar una actividad que fue diseñada por el docente previo a la sesión de clase, la que consistió en investigar tipos de liderazgo en determinadas organizaciones. Para lograr el éxito de esta actividad, el docente, creó siete salas para cada uno de los equipos, esto se puede lograr a través de la plataforma *Zoom*, en donde los equipos gozan de individualidad y pueden tomar decisiones de una forma más privada y organizada. En este momento de la sesión,

se aplicó la estrategia didáctica de Aprendizaje colaborativo a través del trabajo en equipo, como metodología activa. Esta estrategia promueve el aprendizaje centrado en el estudiante a través del trabajo en equipo organizado en pequeños grupos, en donde los estudiantes cuentan con distintas habilidades para realizar múltiples actividades que impacten en una mejora de su aprendizaje.

- c. Toda vez que los equipos investigaron, analizaron y organizaron la información, realizaron un material didáctico (*Power Point*, Infografía, *Prezzi*, otro) a través del cual, expusieron ante el grupo la información seleccionada. Cada equipo contó con un tiempo determinado para su exposición.
- d. Cuando los equipos terminaron su actividad, el docente eliminó las salas individuales para que todos los participantes regresaran a la sala principal de la plataforma Zoom y prepararan su exposición.
- e. El docente a través de la aplicación *Wordwall.net* creó una ruleta online, en la que aparecían los nombres de cada representante de equipo. Proyectó la ruleta a través de la plataforma *Zoom* y la hizo girar para determinar quién sería el primer equipo que expondría su trabajo. Esta manera de elegir la participación de los equipos, resultó novedosa y motivadora para los estudiantes. Véase la ruleta en la figura 2.



Figura 2: Ruleta que determina el orden de participación de equipos  
Fuente: Tomada de *Wordwall.net*

- f. Cada equipo dispuso de máximo 6 minutos para exponer su información a través del recurso didáctico elegido.
- g. Una vez que expusieron los estudiantes, el docente retomó las diapositivas elaboradas en *Kahoot* para continuar exponiendo el siguiente punto.
- h. Cuando terminó de exponer, el docente activó un cuestionario tipo Examen con

respuesta de opción múltiple y preguntas de Verdadero o Falso, diseñado con anterioridad por éste, con el objetivo de que los estudiantes respondieran diversas preguntas en un tiempo determinado y que hacían alusión a lo expuesto por el docente. Para ello, el docente les proporcionó un código o *pin* de juego, el que fue capturado por los estudiantes en la plataforma de referencia para tener acceso al cuestionario, tal como se aprecia en la figura 3. En este momento de la sesión, se aplicó la estrategia didáctica de Gamificación como metodología activa.

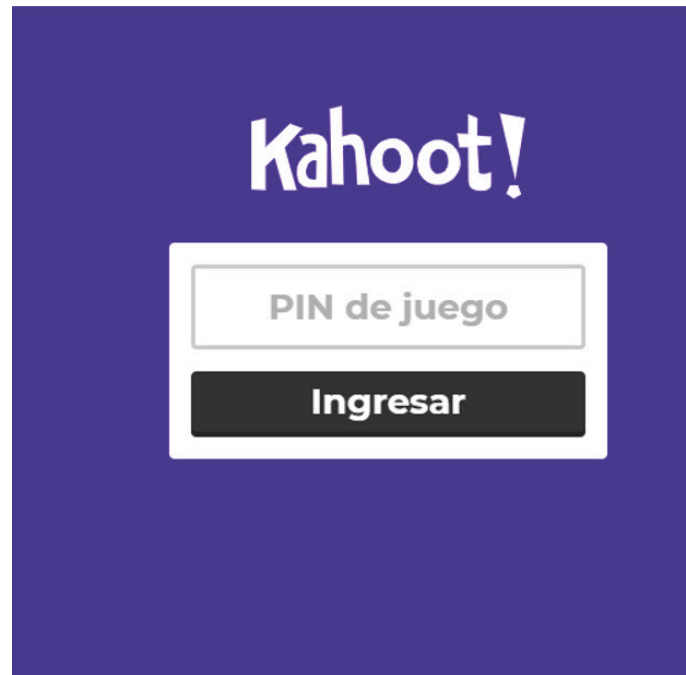


Figura 3: *Kahoot* tipo *Quizz*.  
Fuente: Tomada de *Kahoot.it*

- i. Los estudiantes contestaron las preguntas, en este caso, el docente solo activó aquellas que tienen que ver con los puntos expuestos. Quedaron pendientes las demás preguntas (en total el cuestionario tenía 10 preguntas), hasta que el docente agotara el tema. La experiencia de los estudiantes al contestar el cuestionario, además de motivarlos, reforzó su aprendizaje de una forma dinámica, al enfrentar el reto de competir más que con sus compañeros, con ellos mismos, pues el *Kahoot* va indicando después de cada pregunta, el puntaje de cada participante.
- j. El docente continuó la exposición hasta agotar el tema. Volvió a abrir salas individuales en la plataforma *Zoom* para que los estudiantes se reunieran en equipo para realizar otra actividad colaborativa. Esta vez, la actividad consistió en llevar los conceptos aprendidos en la exposición del docente y en la información investigada a un contexto de la vida real, en este caso, una organización. Los integrantes de los equipos presentaron la información a través de un recurso como (video, *Power Point*, *Padlet* e Infografía).

- k. Una vez que se agotó el tiempo para realizar la actividad colaborativa, el docente, eliminó las salas de *Zoom* y los incorporó de nuevo a la sala general para comenzar las exposiciones. El docente volvió a utilizar la ruleta para determinar cuál equipo comenzaría su exposición.
- l. Una vez que los equipos terminaron la exposición, el docente volvió a habilitar el cuestionario en *Kahoot*, para que los estudiantes contestaran las preguntas faltantes.
- m. Cuando el cuestionario fue contestado por todos los estudiantes, el docente proporcionó el puntaje y el lugar de cada uno, otorgando puntos de compensación a los tres primeros lugares. Sin duda, esta acción, les causó motivación a los ganadores.

### 3. Cierre: Tiempo 10 minutos

El docente realiza el cierre de la sesión sintetizando los principales puntos del tema aprendido. El resto del tiempo de la sesión (30 minutos) lo empleó para que los estudiantes contestaran el cuestionario cuyo objetivo fue conocer su percepción acerca de la eficacia de aplicar diversas estrategias didácticas, como metodologías activas.

### 4.3 Resultados de la tercera etapa

El docente les proporcionó un *link* a sus estudiantes para que contestaran un cuestionario diseñado en *Google Forms* desde sus dispositivos móviles o bien desde sus computadoras personales. Para el análisis de las respuestas se utilizó la estadística descriptiva, cuyos resultados se muestran en la tabla 2, donde Excelente es (E), Muy bien es (MB), Bien es (B) y Pésimo es (P). Se indica el número de estudiantes que contestaron como E, MB, B o P. Asimismo los que contestaron del 1 al 5, donde 1 representa el valor mínimo y 5, el máximo.

Pregunta	E	MB	B	P	1	2	3	4	5
1. La manera de impartir la sesión de clase por parte del docente fue:	30	4	1						
2. El tiempo empleado por el docente para exponer los puntos del tema fue:	32	2	1						
3. El uso del cuestionario a través del Kahoot resultó una experiencia:	34	1	0						
4. El realizar actividades colaborativas en equipos de trabajo, fue una idea:	33	2	0						
5. El tiempo que se llevó la sesión de clase en su totalidad, fue:	32	2	1						
6. La conexión a internet fue:	30	3	2						
7. En qué medida la información del cuestionario, reforzó tu aprendizaje:					0	0	0	2	33
8. Qué tanto percibes que aprendiste con esta forma de impartir la clase:					0	0	0	3	32

Tabla 3: Evaluación de la percepción de los estudiantes sobre la eficacia de aplicar metodologías activas en la clase  
Nota: elaboración propia

Se aprecia en los resultados, que el 86% de los estudiantes percibió como Excelente la manera en que el docente impartió la clase, mientras que el 11% lo percibió como Muy bien. El 97% lo aceptó de manera positiva. Así también, ese mismo porcentaje refirió que el tiempo empleado por el docente para exponer los puntos del tema de referencia, fue Excelente y Muy Bien; esto sin duda, impacta en la acción de centrar el aprendizaje en el

estudiante más que en el docente, al dar prioridad, además, en la realización de actividades colaborativas, en donde el 100% de los estudiantes expresó haber sido una idea Excelente y Muy Bien.

Al 97% de los estudiantes les resultó una experiencia Excelente el que el docente aplicara un cuestionario a través de la plataforma *Kahoot*, lo cual obedece a la aplicación de la estrategia didáctica de Gamificación, como metodología activa, en la que el docente eliminó los exámenes escritos e invitó a los estudiantes no solo a involucrarse en actividades lúdicas, sino también a la participación activa en la evaluación de sus aprendizajes. Además, el 94% de los estudiantes, calificó con el máximo puntaje, que la información del cuestionario que contestaron les reforzó su aprendizaje. El 6% lo calificó en el nivel cuatro, lo cual responde a resultados óptimos en la utilización del cuestionario.

Entre los tres momentos de la sesión didáctica: Apertura, Desarrollo y Cierre, se gastaron un total de 270 minutos (un equivalente de cuatro horas y media). Si observamos es un tiempo largo, sin embargo, el 91% de los estudiantes percibieron el tiempo como Excelente, el 6% lo percibió como Muy Bien y sólo el 3% lo percibió como Bueno. Se requiere de mucha pericia y manejo de grupo por parte del docente, para lograr la atención de los estudiantes, así como mantenerlos activos en todo momento de la sesión de clases.

Se puede decir que la conexión a internet que tuvieron los estudiantes durante la sesión de clases fue entre Excelente y Muy Buena, correspondiente al 34%, mientras que el 6% refirió que la conexión fue Buena. Se comentó anteriormente, que esto obedece a que los estudiantes se encuentran en posibilidades de contar con una efectiva conexión a Internet, pues al estar insertados el 100% en el mercado laboral, se presume que cuentan con recursos económicos suficientes para pagar por el servicio.

Finalmente, con la pregunta: "Qué tanto percibes que aprendiste con esta forma de impartir la clase", 32 de 35 estudiantes, la calificaron con 5, mientras que solo 3, la calificaron con 4. Esto significa que además de sentirse motivados por la forma en que el docente impartió la clase, sintieron que sí aprendieron, tomando en cuenta la combinación de estrategias didácticas como el Aprendizaje colaborativo y la Gamificación, consideradas como metodologías activas centradas en el estudiante.

## 5. Discusión

De acuerdo con los resultados obtenidos, se puede decir que las metodologías activas fortalecen la movilización de aprendizajes en los estudiantes, llevándolos a la participación e interacción entre estudiantes y entre estos y el docente, tal como lo mencionan Labrador y Andreu (2008), al referir que las metodologías activas son aquellos métodos, técnicas y

estrategias que aplica el docente para convertir el proceso de enseñanza en actividades que fomenten la participación activa del estudiante y lleven al aprendizaje ( p. 6). A partir de la aplicación de éstas, “el estudiante asume el rol principal en el proceso de enseñanza aprendizaje, en el que se espera un rol más activo por parte de éste; así como un mayor compromiso y responsabilidad en la construcción de su propio aprendizaje” (Morales & Pacheco, 2021, p. 24).

Actualmente, los procesos de enseñanza aprendizaje innovadores y que son producto de la creatividad de los actores involucrados en el proceso educativo, buscan nuevas formas de enseñar y aprender ante un mundo complejo y dinámico (Suárez-Palacio, Vélez-Múnera & Londoño-Vásquez, 2018). Es por esto, que el sondeo realizado y descrito en esta comunicación, fue un punto de partida para el cambio planeado en la implementación de nuevas estrategias didácticas que pudieran impactar de manera directa en la satisfacción y motivación de los estudiantes, pero también en la calidad de los aprendizajes al incluir diversos tipos de herramientas tecnológicas, tales como plataformas de videoconferencias, plataformas para ambientes virtuales de aprendizaje y diversas aplicaciones que favorecen el uso de las TIC, TAC y TEP.

Con la aplicación de estrategias didácticas como metodologías activas, en este caso el Aprendizaje Colaborativo, los estudiantes se muestran más dinámicos e interesados en el tema, el docente deja de lado el rol protagonista y fomenta el trabajo en equipo a través de actividades colaborativas que refuerzan los aprendizajes, al combinar y aprovechar las múltiples habilidades de los estudiantes que integran los equipos de trabajo. Por lo tanto, las estrategias de aprendizaje son una secuencia de procesos cognoscitivos y procedimentales que el estudiante desarrolla para procesar la información y aprenderla de manera significativa (Ferreiro, 2003).

La Gamificación, como metodología activa, alude a juegos con intención educativa, en este caso, los estudiantes se sintieron motivados al no tener que contestar un examen escrito que sólo responde a la repetición de conceptos. La Gamificación tiene que ver no sólo con el despertar de la adrenalina por asumir retos, sino también con la autoevaluación, pues los estudiantes pueden tener un resultado inmediato como resultado de “jugar”. Esto resulta una tendencia cada vez más frecuente en los niveles de educación superior, pues ayudan a que los estudiantes asuman una postura dinámica ante el aprendizaje (Corchuelo-Rodríguez, 2018, p. 29). Así también es importante el reconocer que existen diversos tipos y modalidades de aprendizaje escolar, desde el acompañamiento de los docentes y tutores, hasta el logro por la interactividad con juegos y aplicaciones tecnológicas (Bermúdez-Celia & López-Ramos, 2016).



## 6. Conclusiones

Teniendo en cuenta el objetivo de esta experiencia se observa la descripción sistemática del proceso llevado a cabo en tres etapas. En la primera, se recoge la percepción de los estudiantes acerca de la forma en que desearían que el docente impartiera la materia; lo que permitió detectar por parte de éstos, el interés de utilizar estrategias didácticas innovadoras orientadas a la construcción del aprendizaje de manera individual y colaborativa. A partir de los resultados obtenidos, la segunda etapa refleja una situación didáctica que incorpora metodologías activas, de forma puntual, el Trabajo colaborativo y la Gamificación; sin duda, propiciaron en los estudiantes aprendizaje significativo, ya que, al dar respuesta a un cuestionario que se aplicó por el docente en la tercera etapa, éstos expresaron e hicieron énfasis del aprendizaje obtenido, producto de la implementación de metodologías activas, además de sentirse motivados y dejar de lado el miedo a responder exámenes por memorización.

De manera general, tanto los estudiantes como el docente, salieron de su zona de confort al aplicar estas metodologías activas; es decir, rompieron paradigmas respecto al desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje, en el que el rol del docente dejó el protagonismo y dio paso a una comunidad de aprendizaje en la que cada uno de sus integrantes aprendió y aportó.

Los docentes son expertos en la disciplina que imparten, pero es necesario una capacitación y actualización constante en lo que respecta al uso y aplicación de estas metodologías, así como la incorporación de procesos de mediación tecnológica en la práctica educativa. Por lo tanto, pudiera ser una limitante si el docente no tiene el interés en capacitarse, o bien, no cuenta con el tiempo para invertir en el diseño de situaciones didácticas innovadoras.

A partir de la sistematización de esta experiencia en la aplicación de metodologías activas, se comprobó la importancia de generar comunidades de aprendizaje colaborativas mediadas por las tecnologías; es por ello, que se puede replicar esta sistematización en otras asignaturas y con otros tipos de metodologías activas, tales como el AOP, ABP, el Aprendizaje Basado en Retos, el Aprendizaje Servicio, entre otras. Además de que, representa una oportunidad para diseñar situaciones didácticas de manera transversal y multidisciplinaria desde las academias.

Como resultado de lo anterior, resulta esencial que el docente haga conciencia sobre las formas en que imparte su clase, sin duda, esta introspección de su práctica educativa le ayuda a mejorar y a dejar de lado el protagonismo. En la medida que han evolucionado las competencias en los individuos de las actuales generaciones, ya sea en el ámbito educativo, profesional o laboral, es que se debe incluir en los procesos educativos, diversas

estrategias didácticas que no precisamente tienen que ser innovadoras, sino que más bien, se deben potenciar al acompañarlas del uso y aplicación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), además, que se les debe permitir a los estudiantes comunicar y expresar su creatividad en las formas de aprender.

## 7. Referencias

- Almonte, M.G., & Bravo, J. (2016). Gamificación y e-learning: estudio de un contexto universitario para la adecuación de su diseño. *Tecnología, Ciencia y Educación*. 4, 52-60. <https://www.tecnologia-ciencia-educacion.com/index.php/TCE/article/view/78>
- Bermúdez-Celia, F. I., & López-Ramos, S. L. (2016). Incidencia de los Objetos Virtuales de Aprendizaje en el desarrollo de la competencia interpretativa en niños de básica primaria con TDA (Doctoral dissertation, Universidad de la Costa). <http://repositorio.cuc.edu.co/xmlui/handle/11323/1827>
- Corchuelo Rodríguez, Camilo Alejandro (2018). Gamificación en educación superior: experiencia innovadora para motivar estudiantes y dinamizar contenidos en el aula. *EduTec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (63), 29-41 (380). <https://doi.org/10.21556/edutec.2018.63.927>
- Csikszentmihályi, M. (1990). *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. Nueva York: Harper and Row.
- Danhke, G.L. (1989). Investigación y comunicación. En C. Fernández-Collado y G.L. Danhke (Comps.). *La comunicación humana: ciencia social*. McGraw—Hill de México, 385-454.
- Ferreiro Gravié, R. (2003). *Estrategias didácticas del aprendizaje cooperativo el constructivismo social. Una nueva forma de enseñar y aprender*. (1.a ed.). Editorial Trillas.
- Fogg, B. (2009). A behavior model for persuasive design. *Persuasive 09 Proceedings of the 4th International Conference of Persuasive Technology*, 1-7. <http://doi.org/10.1145/1541948.154199>
- Guerra, M., Rodríguez, J., & Artiles, J. (2019). Aprendizaje colaborativo: experiencia innovadora en el alumnado universitario. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 18(36), 269-281. Recuperado de: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rexel/v18n36/0718-5162-rexe-18-36-269.pdf>

- Hernández-Orta, I., Monroy-Reza, A., & Jiménez-García, M. (2018). Aprendizaje mediante juegos basados en Educación Superior. *Formación Universitaria*, 11(5), 31-40. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/formuniv/v11n5/0718-5006-formuniv-11-05-31.pdf>
- ITESM (2000). Las técnicas didácticas en el modelo educativo del TEC de Monterrey. Dirección de Investigación y Desarrollo Educativo del Sistema.
- Johnson, D., Johnson, R., & Holubec, E. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Barcelona: Paidós, Educador.
- Kapp, M. (2012). *The gamification of Learning and Instruction: Game based Methods and Strategies for Training and Education*. San Francisco: Pfeiffer.
- Labrador, J., & Andreu, A. (2008). *Metodologías Activas*. Ediciones Universidad Politécnica de Valencia.
- Melo-Solarte, D., & Díaz, P. (2018). El aprendizaje afectivo y la gamificación en escenarios de la Educación Virtual. *Información Tecnológica*, 29(3), 237-248. [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-07642018000300237](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07642018000300237)
- Morales Salas, Rubí., & Pacheco Cortés, Adriana. (2021). Guía para elaborar proyectos desde un AVA, como estrategia para bajar índice de reprobación. *Educación Superior*, 0(31). <http://revistavipi.uapa.edu.do/index.php/edusup/article/view/256>
- Morales Salas, R. E. & Rodríguez Pavón, P. R. (2020). Las competencias digitales en TIC aplicadas en las organizaciones. *International Journal of Information Systems and Software Engineering for Big Companies (IJISEBC)*, 7(1), 25-35. <http://www.uajournals.com/ijisebc/es/revista/numerosanteriores.html?id=137>
- Muntaner, J., Pinya, C, & Mut, B. (2020). El impacto de las metodologías activas en los resultados académicos: Un estudio de casos. Profesorado. *Revista de Currículum y Formación del Profesorado*. 24(1), 96-114. <https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/60713/8846-38600-3-PB.pdf?sequence>
- Pegalajar, M.C. (2021). Implicaciones de la gamificación en la Educación Superior: una revisión sistemática sobre la percepción del estudiante. *Revista de Investigación Educativa* 39(1), 169-188. <https://revistas.um.es/rie/article/view/419481>
- Pérez, M. & Marín, J. (2011). Uso de secondlife como herramienta para el aprendizaje del inglés como lengua extranjera. (Tesis inédita de Licenciatura). Universidad de los Andes.
- Robledo, P., Fidalgo, R., Arias, O., & Álvarez, L. (2015). Percepción de los estudiantes sobre el desarrollo de competencias a través de diferentes metodologías activas. *Revista de Investigación Educativa*. 33(2), 369-383. <https://revistas.um.es/rie/article/view/201381>

- Ryan, R. (2000). Self-determination Theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78. [https://selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/2000\\_RyanDeci\\_SDT.pdf](https://selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/2000_RyanDeci_SDT.pdf)
- Silva, J., & Maturana, D. (2016). Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en educación superior. *Innovación Educativa* 17(73), 117-132. <http://www.scielo.org.mx/pdf/ie/v17n73/1665-2673-ie-17-73-00117.pdf>
- Suárez-Palacio, P.A., Vélez-Múnera, M., & Londoño-Vásquez, D.A. (2018). Las herramientas y recursos digitales para mejorar los niveles de literacidad y el rendimiento académico de los estudiantes de primaria. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (54), 184-198. <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/990>
- Vargas, K., Yana, M., Pérez, K., Chura, W., & Alanoca, R. (2020). Aprendizaje colaborativo: una estrategia que humaniza la educación. *Revista Innova Educación*, 2(2), 363-379. <http://www.revistainnovaeducacion.com/index.php/rie/article/view/85/174>
- Werbach, K., & Hunter, D. (2012). *For the Win: How game thinking can revolutionize, your business*. Philadelphia: Wharton Digital Press.