

LA GAMIFICACIÓN EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE
Sistematización de experiencias y buenas prácticas de docentes universitarios

El Juego como estrategia de Aprendizaje Activo para Costos y Gestión

Marcelo Jaluf
Cintia Perrulli
Karina Quintá
Alberto Schultz
Silvana Sattler



UNC

Universidad
Nacional
de Córdoba

redic
innova**CESAL**

ISBN: 978-607-96854-3-0



Foro Internacional de Innovación Docente 2019

© La Red CESAL, 29 de diciembre de 2020
Prol. Reforma 1190 - 2812
Ciudad de México, 05349



Esta obra está bajo la licencia de Reconocimiento-No comercial – Sin trabajos derivados 4.0 de Creative Commons. Puede copiarla, distribuirla y comunicarla públicamente, siempre que indique su autor y la cita bibliográfica; no la utilice para fines comerciales; y no haga con ella obra derivada.

El Juego como estrategia de Aprendizaje Activo para Costos y Gestión

Cr. Marcelo Jaluf MBA^{*}
Cra. Cintia Perrulli[†]
Cra. Quintá, Karina[‡]
Cr Alberto Schultz[§]
Cra Silvana Sattler^{**}

Córdoba, marzo de 2020.

Resumen: En el marco de la Red Innova Cesal, durante 2019 el Área de Formación Docente y Producción Educativa (FyPE) de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Córdoba, convoca a las cátedras interesadas en aplicar estrategias de “juegos serios y gamificación”. El presente trabajo describe la experiencia desde la percepción del equipo de docente de la División Jaluf para la asignatura Costos y Gestión II del octavo semestre de la carrera de Contador Público de la FCE -UNC sobre el potencial y uso de la ludificación en el aula, para la mejora de los rendimientos y valorar la inclusión del juego en los entornos universitarios de aprendizaje, analizando las posibilidades pedagógicas del mismo.

Palabras Clave: TIC; juego educativo; motivación; aprendizaje

1. Contexto de la intervención

En el presente trabajo se describe la experiencia en la implementación dos tipos de intervenciones lúdicas que se denominaron **Test de Revisión** durante el cursado de la materia **Costos y Gestión II**, del 8vo semestre de la Carrera de Contador Público de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Córdoba, la cual amplía los conocimientos que incorporaron en la anterior materia Costos y Gestión I del 7vo semestre de dicha carrera.

Es importante aclarar la vinculación entre los contenidos de las citadas asignaturas: en este sentido **Costos y Gestión I** contempla todos los aspectos referidos a la **Identificación, Asignación y Acumulación** de costos respecto de un objeto de costos definido, con el fin principal de “**valuación**” y su consecuente efecto sobre el costo de venta que, a su vez, permite medir el resultado económico de una actividad en un período de tiempo dado. Es por ello, que **Costos y Gestión II** se enfoca en el **uso del “costo para la gestión”** de organizaciones, de esta manera, en el desarrollo de su contenido aporta al proceso de **toma de decisiones, técnicas, procedimientos y enfoques** útiles para facilitar a la gerencia el trayecto hacia los objetivos y estrategia de las organizaciones; asimismo, se muestran las **herramientas para el planeamiento** y por último el **herramiental para el control**, abarcando todo el proceso de la administración.

En cuanto al cursado, se trabajó en una comisión de unos 190 estudiantes en una modalidad de **cursado presencial**, mediado con el uso de un **aula virtual** en la plataforma Moodle. La asignatura se dicta con una modalidad presencial de tres clases semanales, dos teóricas y una práctica. No se requiere asistencia a clase y la regularidad se obtiene aprobando dos de tres evaluaciones parciales

^{*} Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Ciencias Económicas. Córdoba. Argentina.

[†] Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Ciencias Económicas. Córdoba. Argentina.

[‡] Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Ciencias Económicas. Córdoba. Argentina.

[§] Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Ciencias Económicas. Córdoba. Argentina.

^{**} Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Ciencias Económicas. Córdoba. Argentina.

escritas que habilitan la instancia de una evaluación final escrita. No es habitual la condición de alumnos libres en las evaluaciones final. En cuanto a los materiales de estudio, se trabaja con un texto como Bibliografía básica para los contenidos teóricos y una guía de trabajos prácticos para los contenidos de la formación práctica. Los materiales complementarios que se consideren pertinentes, se ponen a disposición en el aula virtual, junto con las actividades de refuerzo a la formación práctica^{††}.

Respecto a las características de los estudiantes que cursan esta materia, el equipo docente no cuenta con estadísticas que permitan una caracterización precisa de los mismos, sin embargo se pueden describir con base en experiencia docente; así, un aspecto caracterizador es que son poco participativos si el entorno no les resulta seguro; no tienen demasiada experiencia práctica en el mundo de los negocios, parecen estructurados en cuanto al modo de abordar el aprendizaje; son bastante pasivos en cuanto a su rol en aula; abordan los conocimientos de manera sintética y en base a conceptos generales.

En todo este proceso fue clave el trabajo interdisciplinario con el área de Formación y Perfeccionamiento Docente (FYPE) de la FCE UNC, no sólo en el diseño al sugerir opciones de aplicaciones gratuitas, sino durante la puesta en marcha de las intervenciones que se planificaron colaborando en las tareas de registro en la bitácora.

2. Descripción de la intervención

A comienzos de 2019 desde el área de FYPE se proponen dos talleres de capacitación sobre estrategias de aprendizaje activo y juegos, a los cuales asistió parte del equipo docente para luego poner en común con el resto del equipo de trabajo y elegir qué estrategias utilizar. Producto de este acuerdo, se elaboró un plan detallado que se denominó “Matriz de para describir las innovaciones didácticas”, en el cual luego de caracterizar el contexto, y perfil de los estudiantes destinatarios de la aplicación; se identifican las siguientes problemáticas y contenidos para finalmente diseñar la actividad en formato de juego a aplicar.

Una decisión importante en la etapa de diseño de la intervención es definir la finalidad que tendrán los juegos,

“No se trata de que necesariamente se deban usar juegos en los procesos de enseñanza / aprendizaje, pero sí de que se procuren asumir las características típicas que poseen los videojuegos: interactividad, posibilidades de práctica constante, tolerancia al error, incorporación de nuevas identidades, sentido de logro, inmersión cognitiva, motivación, socialización” (Material del Taller de Formación Docente FYPE 2019).

Por esto es que previamente el equipo docente reflexionó los siguientes interrogantes: **¿serán juegos para el desarrollo de contenidos?**, o bien **¿serán actividades con juegos para la revisión de contenidos?** En el caso de la presente experiencia se optó por la segunda; tanto por la complejidad de los contenidos (que se espera desarrollar algunos en modalidad virtual para el próximo dictado) como por la poca experiencia en el uso de este tipo puntual de estrategia de aprendizaje activo.

^{††} Estos detalles de la propuesta se pueden consultar en: Jaluf M, Perrulli C, Quintá K; Sattler S. *Estrategias de Enseñanza de la materia Costos y Gestión II mediadas por las nuevas tecnologías Relato de experiencia de nuestra aula virtual de la Plataforma Moodle*. Prácticas y relatos sobre la enseñanza. Memorias 1ras jornadas virtuales de aulas abiertas. 2das jornadas de aulas abiertas. Disponible en: url: <http://hdl.handle.net/11086/12716>

2.1. Problemática Identificada

Con base en la observación del equipo docente durante el cursado en años anteriores y en particular con los estudiantes que han cursado Costos y Gestión I, se reconocen los siguientes aspectos que motivan la implementación de estrategias de aprendizaje activo.

- Aprendizaje basado en ideas fuerza, pero sin profundización ni cuestionamientos.
- Falta de vinculación entre las herramientas de gestión y las situaciones problemas en las que pueden aplicarse.
- Bajo rendimiento académico de los estudiantes en los exámenes parciales y finales como consecuencia de lo anterior.

2.2. Objetivo de la Innovación

En este apartado se describe el propósito (intencionalidad educativa) de los docentes en la implementación de cada intervención.

- Facilitar el aprendizaje y fijación de ideas principales de un modo amigable.
- Mejorar la comunicación de los objetivos de aprendizajes.
- Verificar del avance en el aprendizaje de los estudiantes.
- Implementar instrumentos para el seguimiento de aprendizaje que reste el peso significativo de la evaluación.
- Motivar al estudiante para el estudio progresivo de la asignatura.

2.3. Contenidos de la Innovación

Se diseñaron dos herramientas de intervención las cuales se comunicaron al grupo de estudiantes en la clase inicial, sus características, fecha y lugar de desarrollo. Para asegurar el uso eficaz de los tiempos en el aula presencial, se anticipó en la planificación de la asignatura los momentos en los cuales se presentaban estas actividades específicas, con una retroalimentación al final de cada encuentro. Los detalles específicos a cada una de ellas se describen a continuación.

2.3.1. Ruleta de palabras: “Rosco”

Se pensó en desarrollar una herramienta que permita contrastar el conocimiento preliminar e intuitivo que tengan los estudiantes sobre los principales conceptos y problemas de la disciplina mediante **una aplicación**, como una **evaluación diagnóstica** (en la primera clase); **y repetir al final del curso**, aplicando **la misma herramienta** lo que posibilitará valorar la efectividad del aprendizaje al responder -ahora con conocimientos específicos- las mismas cuestiones incluidas en el instrumento inicial. Para estas instancias se ha pensado en un formato **“Rosco”** utilizando la app *Educaplay*^{††}, que permite “jugar” on-line o bien imprimir para realizarlo en modo presencial.

Dada la cantidad de estudiantes presentes en el aula por motivos de conectividad a internet, se trabajó en formato papel en los dos momentos (al inicio del curso y en la última clase). En cada oportunidad, se realizó la retroalimentación de las respuestas correctas a las pistas, se entregaron premios “simbólicos” (golosinas y útiles de estudio) a los tres mejores puestos. Se pidió a cada estudiante que lo resolviera individualmente. La duración de la actividad fue de 20 minutos (lectura de las pistas en voz alta por parte de un docente) y luego 10 minutos para la resolución (otro docente del equipo fue anotando en el pizarrón las respuestas correctas).

^{††} <https://es.educaplay.com> Educaplay es una aportación de ADR Formación a la comunidad educativa

Como se expresa arriba, la intención es verificar el manejo intuitivo de los contenidos generales de la asignatura en el momento inicial, y luego el mismo formato, una vez adquiridos los conocimientos técnicos de la materia. El diseño de esta actividad fue realizado con una anticipación suficiente para que el equipo docente lo “juegue”, a los fines de corroborar que las pistas son claras, que el tiempo es adecuado, entre otras variables. Gracias a esta instancia de “prueba interna” es que se pueden tomar decisiones no solo respecto a las pistas sino también sobre la manera de implementación: Formato, si es individual o grupal, etc. El link a la aplicación y sus instructivos se publicaron en el aula virtual luego de la última clase, para que cada estudiante lo pueda volver a responder las veces que desee.

A continuación, en la Tabla 1 se muestra el diseño de las preguntas y la temporización asignada en la app.

Tabla 1: Vista de Educaplay : configuración de las pistas para la ruleta de palabras

Datos Generales

Límite de Tiempo	El usuario dispone de 300 segundos para realizar la actividad
Nº de Intentos	10 <i>Nº de intentos que tiene el usuario para completar la actividad</i>
Sensible a Mayúsculas	Si
Sensible a Acentos	Si

Letras y palabras

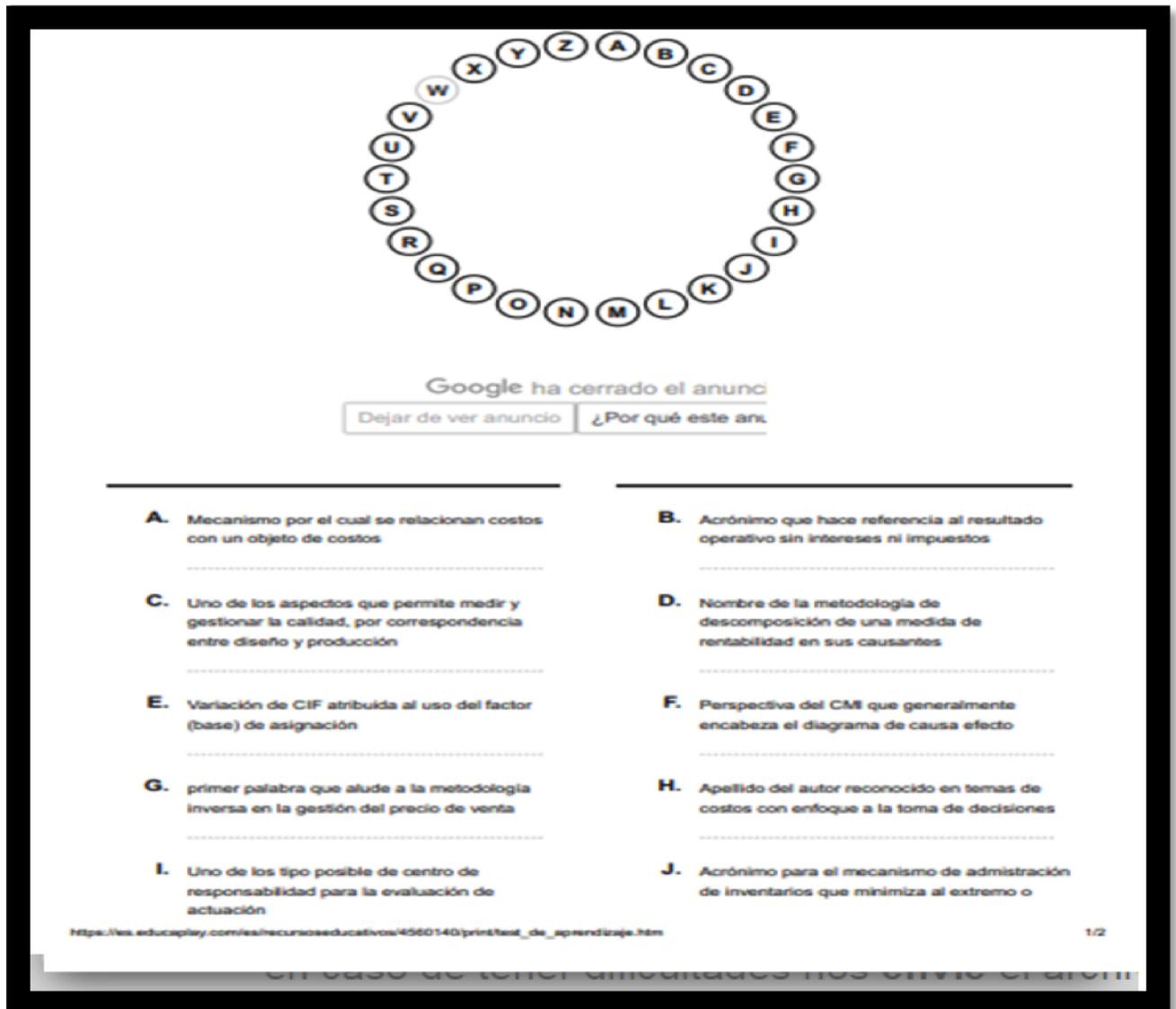
	Letra	Opción	Respuestas	Definición
Editar Ocultar	A	Empieza	Asignar, Aplicar	Mecanismo por el cual se relacionan costos con un objeto de costos.
Editar Ocultar	B	Contiene	Ebitda	Acrónimo que hace referencia al resultado operativo sin intereses ni impuestos.
Editar Ocultar	C	Empieza	Concordancia, Conformación	Uno de los aspectos que permite medir y gestionar la calidad, por correspondencia entre diseño y producción.
Editar Ocultar	D	Empieza	Dupont, Du pont	Nombre de la metodología de descomposición de una medida de rentabilidad en sus causantes.
Editar Ocultar	E	Empieza	Eficiencia	Variación de CIF atribuida al uso del factor (base) de asignación.
Editar Ocultar	F	Empieza	Financiera	Perspectiva del CMI que generalmente encabeza el diagrama de causa efecto.
Editar Ocultar	G	Contiene	Target	primer palabra que alude a la metodología inversa en la gestión del precio de venta.
Editar Ocultar	H	Empieza	Horngren	Apellido del autor reconocido en temas de costos con enfoque a la toma de decisiones.

Editar Ocultar	I	Empieza Inversión	Uno de los tipo posible de centro de responsabilidad para la evaluación de actuación.
Editar Ocultar	J	Empieza JIT	Acrónimo para el mecanismo de admiración de inventarios que minimiza al extremo o directamente elimina el mantenimiento de stocks.
Editar Ocultar	K	Empieza Kaizen	Tipo de presupuesto que siguiendo las prácticas de mejoras continua, incorpora su efecto a las proyecciones.
Editar Ocultar	L	Empieza LEC	Acrónimo para el cálculo de la variable que, con un volumen correcto, minimiza dos costos de inventario divergentes.
Editar Ocultar	M	Empieza Móvil	Denominación que describe un Presupuesto Continuo, que agrega un nuevo periodo final una vez que se termina de ejecutar el actual.
Editar Ocultar	N	Empieza Normal	Uso de la capacidad de manera que permita satisfacer la demanda de un mercado objetivo.
Editar Ocultar	O	Empieza outsourcing	Anglicanismo para mencionar el aprovisionamiento externo en una organización.
Editar Ocultar	P	Empieza Pertinente	Denominación alternativa para el costo o ingreso relevante.
Editar Ocultar	Q	Contiene Equilibrio	Nivel de actividad que asegura la compensación (igualación) de costos y gastos operativos con ingresos operativo.
Editar Ocultar	R	Empieza ROA	Acrónimo para rentabilidad cuyo mayor interesado es el Gerente General o de Área.
Editar Ocultar	S	Empieza Subproducto	Producto que surge del mismo proceso; pero con menor importancia relativa.
Editar Ocultar	T	Contiene Estándar	Costo que es calculado de manera rigurosa en base a un determinado grado de eficiencia elegido.
Editar Ocultar	U	Contiene Volumen	Una de las variables de interpretación del modelo CVU.
Editar Ocultar	V	Empieza Valor	Atributo percibido por el cliente y por el cual está dispuesto a pagar el precio de venta.
Editar	W	Empieza	
Editar Ocultar	X	Contiene Flexible	Tipo de presupuesto que con información real, puede recalcularse para facilitar la comparación.
Editar Ocultar	Y	Contiene Kay	Término en inglés para los indicadores del Cuadro de Mando Integral.

Editar			
Ocultar	Z	Contiene Mezcla	Parte de la variación presupuestaria en el volumen de venta que se atribuye a cambio en la composición de las ventas.

Fuente <https://es.educaplay.com/usuario/2332894>

Imagen 1: Vista de Educaplay: Versión Impresa del Rosco.



Fuente <https://es.educaplay.com/usuario/2332894>

2.3.2. Cuestionarios de Revisión

Por otra parte, se instrumentó otra herramienta antes de cada una de las tres evaluaciones parciales, con la intención de acompañar los procesos de aprendizajes de los estudiantes, implementado en este caso mediante cuestionarios que se trabajaron en el aula presencial y virtual (para quienes no pudieron asistir) con el formato de la app **Evaluados**^{§§}. A diferencia de la actividad anterior en este caso se decidió que puedan trabajar en grupo, quienes así lo deseen. Los cuestionarios eran de opción múltiple 10 ítems sobre las problemáticas que habitualmente tienen dificultad de comprensión, a modo de ejemplo se presenta la Tabla 2. El diseño se confeccionó con la anticipación suficiente para probarlo primero en el equipo docente, en este caso la misma

^{§§} <https://www.e-valorados.com>

aplicación proporciona una retroalimentación automática no solo de la respuesta correcta, sino también sobre cuál es el puesto en el ranking grupal.

Los estudiantes acceden al espacio del juego con un código que les proporciona la cátedra el cual se puso a disposición aproximadamente 48 o 24 Hs antes de la evaluación parcial correspondiente. Las características y propósitos de esta actividad se anticiparon en las clases teóricas junto con un instructivo para descargar la aplicación que luego quedo disponible mediante un link en el aula virtual. En el caso la duración de esta actividad fue de 15 minutos, para la resolución y devolución por parte de la misma app. Como se publica por primera vez el cuestionario en la clase programada para el repaso, cada docente tiene la posibilidad una vez que todos los estudiantes completan el cuestionario, de poner en común las principales dificultades que aparecen, y luego queda la posibilidad de que cada estudiante lo resuelva las veces que desee, ya que quedan disponibles de acceso los tres cuestionarios.

Tabla 2: Vista configuración del cuestionario de revisión para evaluación parcial con app Evaluados

Check P 3

Revisión simple para el tercer parcial

Preguntas

1.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe al Tablero de Comando?

- En un automóvil es el GPS (muestra cuándo y cómo usted llegará).
- Se construye con KPI.
- **Mide rendimiento en una organización.**
- Mide progreso en una organización.

2.- ¿Cuál medida de evaluación de actuación puede generar incongruencia de metas?

- Ingreso residual.
- **ROA.**
- ROE.
- EVA.

3.- ¿Cuál de las siguientes no es una herramienta o técnica aplicable para una racionalización de costos?

- Gestión de la calidad total.
- **Reducción de costos fijos.**
- Producción justo a Tiempo.
- Costo objetivo.

4.- Existen dos aspectos básicos de la calidad llamados:

- Prevención y Evaluación.
- Fallas internas y Fallas externas.
- **Calidad en el diseño y calidad en la conformación.**

5.- ¿Cuál de los siguientes no es un instrumento de medición de calidad?

- **Lead Time.**
- Diagrama de Causa y Efecto.
- Seis Sigma.
- Curva de la bañera.

6.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA?

- Con capacidad ociosa, el precio de transferencia está entre un mínimo (los costos variables de la vendedora) y un máximo (el precio de un proveedor externo).
- Si se fijan precios de transferencia en mercados competitivos, las UNE que compran son un cliente más.
- **Los precios de transferencia no afectan la posición impositiva de la multinacional.**

7.- Suponga que el desempeño de un gerente se medirá mediante la fórmula del RSI. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones no generará un incremento en el porcentaje del RSI para este gerente, suponiendo que los demás factores permanecen constantes?

- Una reducción en los gastos.
- Un incremento en la utilidad operativa.
- **Un incremento en los activos de la unidad estratégica.**
- Un incremento en las cantidades vendidas.

8.- Costos que se generan para detectar cuál de las unidades individuales de los productos no se ajusta a las especificaciones.

- Costos de Falla Interna.
- **Costos de Evaluación.**
- Costos de Prevención.
- Costos de Fallas externas.

9.- ¿Cómo se denomina al Centro de Responsabilidad que gestiona variables tales como: el precio, el volumen y la composición de las ventas?

- De inversión.
- De costos.
- **De Ingresos.**

10.- En el diseño de un Cuadro de Mando Integral no se utiliza:

- Indicadores de Resultados.
- **Indicadores de rendimiento operacional.**
- Indicadores de actuación.

Fuente: <https://www.e-valorados.com/es/clase/-LoMMOKfF3UNI6dTwdBw/0>

3. Métodos empleados para el seguimiento y observación del cambio

Para el seguimiento de los cambios tanto en el espacio de la clase, como de los resultados académicos del grupo de estudiantes, se utilizaron las herramientas que se describen a continuación y mediante el análisis semántico, análisis estadístico, observación directa se procedió a su valoración y análisis.

3.1 Bitácora del profesor

Mediante una carpeta con archivos colaborativos en **Google Drive**, compartida con el equipo docente y las colaboradoras del equipo de FYPE se registraron las percepciones y valoración de actitudes ante las actividades llevadas a cabo en el curso en archivos con diferente formato; texto, audios, y fotos.

3.2 Cuestionario

Desde la Secretaría de Asuntos Académicos (SAA) habilita una **encuesta de opinión de alumnos**, mediante el sistema SIU Guaraní de la UNC. La misma requiere entre 5 y 12 minutos para su llenado. Es obligatoria para todos los estudiantes inscriptos a cursar la materia. Se solicita que el docente no esté presente durante el completado de la encuesta de sus propios alumnos, son totalmente anónimas, para el presente informe se han contemplado de la sección sobre el desarrollo de la materia en general, sólo los aspectos pertinentes al diseño metodológico de las clases (son tres preguntas sobre un total de 10 aproximadamente).

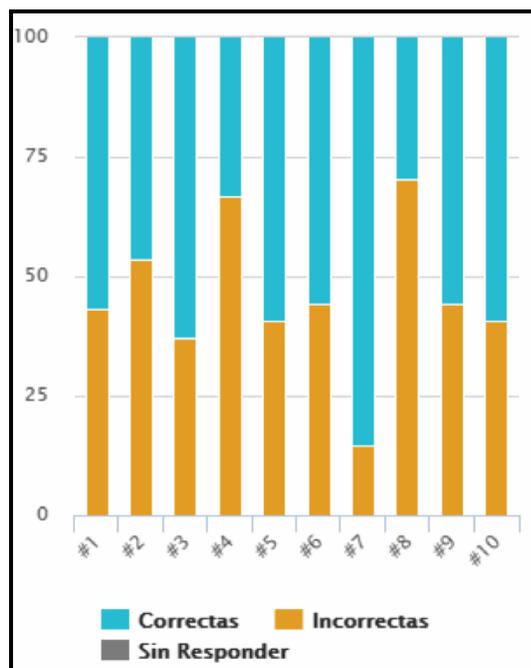
3.3. Observación Externa

Un aspecto no menor en la implementación es contar con el acompañamiento de la mayor cantidad de integrantes del equipo docente al momento del desarrollo de estas actividades, ya sea como mediadores propiamente dicho, o bien como apoyo para tomar registro por escrito (vía email interno), visuales y encuesta en formato de audio. En el caso de esta experiencia contamos también con personal de área de FYPE colaborando dichas tareas de registro.

3.4. Trabajos de los estudiantes

Las aplicaciones *Educaplay* y *Evaluados*, brindan la posibilidad tanto del registro como de la evaluación ya que proveen estadísticas y gráficos, a modo de ejemplo se muestra la estadística del cuestionario de revisión para el tercer parcial.

Imagen 2: Estadística del cuestionario de revisión para evaluación parcial con app Evaluados



Fuente: <https://www.e-valuados.com/es/clase/-LoMMOKf3UNI6dTwdBw/0>

3.5. Evaluaciones parciales y Examen Final

Costos y gestión II se regulariza aprobando dos de tres evaluaciones parciales escritas que habilitan una instancia de evaluación final escrito como alumno regular. Si bien está prevista la figura del alumno libre, no se han presentado casos aún. En cada evaluación parcial, se contemplan aspectos teóricos y prácticos; las consignas teóricas pueden ser ítems conceptuales, ejemplos o razonamientos respecto de los capítulos que componen la materia.

4. Resultados

A continuación, se describen los resultados obtenidos en las intervenciones aplicadas, que entendemos más significativos en términos de evaluación de las mismas y aportes a las mejoras a aplicar en futuras cursadas. Se han utilizado los siguientes indicadores: Nube de palabras construida con la herramienta *MentiMeter*^{***}, y análisis estadístico proporcionado por el módulo de gestión académica *Guaraní*, correspondiente a la división Jaluf del año académico 2019.

4.1. Cuestionario de opinión a alumnos

Como ya se anticipó se aplican dos preguntas, las cuales se muestran en los gráficos 1 y 2, extraídas de la primera parte de la encuesta institucional de la FCE UNC, no se contemplan

^{***} <https://www.mentimeter.com/>

las secciones que consultan sobre los docentes específicamente dado que no indagan sobre aspectos relativos al diseño del presente curso.

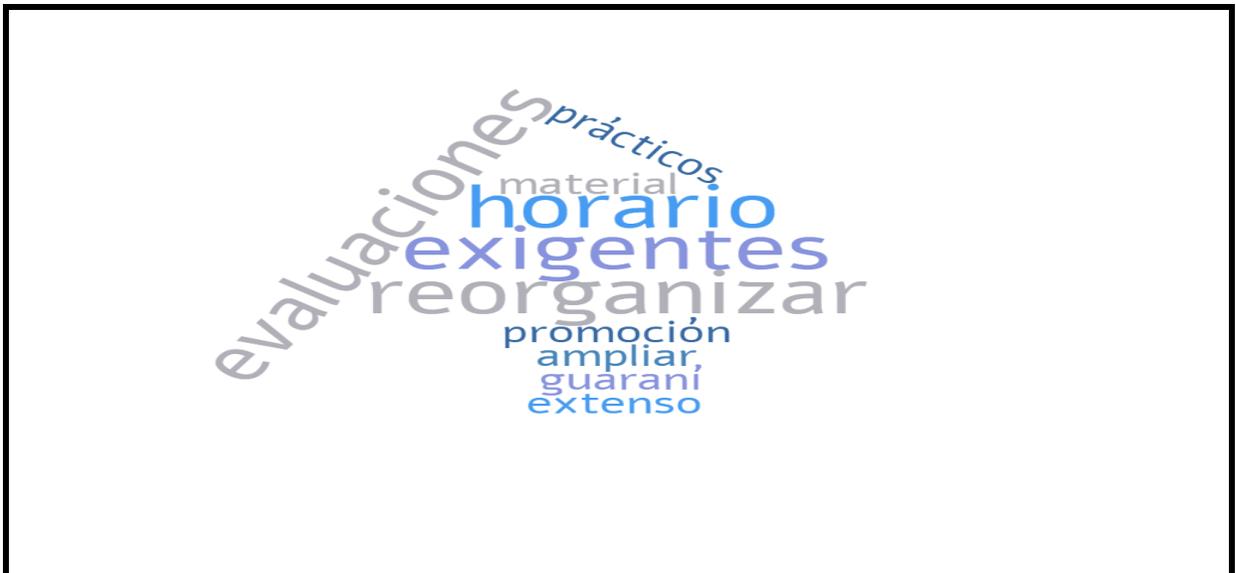
Gráfico 1: Aspectos positivos de la materia Costos y Gestión II.



Fuente: Elaboración propia

Aclaración: En palabras de los estudiantes, “dinámica” describe clases activas; “plataforma” es el aula virtual Moodle, en tanto que “app” hace referencia a Evaluados y a Rosco en Educaplay.

Gráfico 2: Aspectos negativos de la materia Costos y Gestión II.



Fuente: elaboración propia

Aclaración: En palabras de los estudiantes, “*evaluaciones*” describe el grado de exigencia de las mismas, “*reorganizar*” y “*ampliar*” es sobre los contenidos de unidades que encontraron dificultades para asimilar.

4.2. Evaluaciones parciales y exámenes finales

A continuación, se resumen los resultados académicos del trayecto de evaluaciones para la de regularidad de la asignatura. Es importante recordar el equipo de trabajo docente lleva constituido sólo dos años, siendo 2019 la segunda experiencia, por lo cual no se cuenta con un grupo de control significativo a los fines estadísticos (el curso 2018 contó con 55 estudiantes inscriptos). Desde el módulo de gestión académica de Guaraní, las siguientes estadísticas:

Tabla 3: Estadística de cursada: Informe de Costos y Gestión II Comisión Jaluf

PRIMER PARCIAL -				
	Total		Con Actuación	
Resultado	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
Aprobados	46	24.08 %	46	45.54 %
Reprobados	55	28.8 %	55	54.46 %
Sin Actuación	90	47.12 %		
TOTAL	191	100%	101	100%
SEGUNDO PARCIAL -				
	Total		Con Actuación	
Resultado	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
Aprobados	79	41.36 %	79	79.8 %
Reprobados	20	10.47 %	20	20.2 %
Sin Actuación	92	48.17 %		
TOTAL	191	100%	99	100%
TERCER PARCIAL -				
	Total		Con Actuación	
Resultado	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
Aprobados	46	24.08 %	46	83.64 %
Reprobados	9	4.71 %	9	16.36 %
Sin Actuación	136	71.21 %		
TOTAL	191	100%	55	100%

REGULARIDAD				
	Total		Con Actuación	
Resultado	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
Regular	78	40.84 %	78	80%
Insuficiente	20	10.47 %	20	20%
Libre	93	48,69 %		
TOTAL:	191	100%	98	100%

Fuente: SIU Guaraní UNC.

5. Discusión o análisis

Los resultados descriptivos de este trabajo permiten proponer las siguientes reflexiones acerca de las estrategias de “**gamificación**” en el proceso de enseñanza-aprendizaje en aulas universitarias; así como la viabilidad del uso de tecnologías para la implementación de este tipo de propuestas.

- Como **potencial didáctico** en el aula, como docentes es importante reconocer a la gamificación como una metodología más, dentro del abanico de posibilidades que recomiendan los principios de **aprendizaje activo**.
- Los **juegos** deben usarse de manera puntual dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, no generalizada, es muy útil anticipar los objetivos que se persiguen a los estudiantes.
- Existe un gran **desafío en el diseño** dado que las actividades que se propongan tienen que tener un balance entre “**entretenido y significativo**” en términos de aprendizaje.
- El uso de recursos que los motivan o estimulan en el proceso de enseñanza-aprendizaje como el uso de juegos⁺⁺⁺ y de la plataforma, así como de nuevas tecnologías promueven una mejora en el vínculo comunicacional con los estudiantes.
- Los teléfonos celulares propician la aparición de nuevas dinámicas de interacción entre docentes y estudiantes, y favorecen el desarrollo de prácticas colaborativas.
- Al consultarle a los estudiantes qué **aspectos positivos** rescata de la materia, las respuestas, según podemos apreciar en el Gráfico 1, denotan que la predisposición del docente es el aspecto más valorado, seguido por el uso de plataforma (aula virtual), la exposición de ejemplos, las clases teóricas, y dan importancia a la dinámica de las clases, didáctica aplicada en las mismas y la coordinación entre docentes, haciendo referencia también al uso de aplicaciones y juegos en el aula.
- Se pudo apreciar que la disponibilidad de los test de revisión de manera “libre” colaboró en la pérdida del miedo al error dado que los **juegos mediados con tecnologías** generan

⁺⁺⁺ La producción de juegos para teléfonos móviles y tabletas también ha contribuido a aumentar la dimensión social. Según Klopfer, «los juegos para móviles permiten la creación flexible y en constante cambio de juegos complejos, promueve la capacidad de adaptar los juegos a un número de diferentes estilos tales como la competencia y la colaboración, crea situaciones en las que los jugadores aprenden, y producen un entorno dinámico en el que los jugadores necesitan construir argumentos y estrategias con y contra otros jugadores»

entornos altamente inmersivos e interactivos en los que los estudiantes se sienten motivados a experimentar y aprender.

- Dentro de los **aspectos negativos**, los estudiantes no hacen referencias al uso de los juegos, sino que identifican otras deficiencias tales como: el no tener promoción y piden reorganizar la asignatura en cuanto a los contenidos, ampliando el tiempo dedicado al primer parte de la materia, y dando más clases de contenido práctico. Atento a este último aspecto es que se está trabajando en un rediseño del dictado para determinadas las unidades que han presentado mayor dificultad en términos de aprendizaje, de manera que con el uso de la plataforma Moodle las mismas se cursen con una modalidad virtual, distribuyendo de esta manera el espacio de enseñanza-aprendizaje.
- Los **resultados académicos** fueron mejorando tal como lo muestran la tabla 3, el porcentaje de aprobados fue aumentando logrando que la mayoría de los estudiantes que estaban activos en la cursada regularizaran la materia (80%). Cabe señalar que, *aunque estos trayectos de evaluaciones son un indicador del impacto del diseño del curso, no son considerados como únicas evidencias del logro de los aprendizajes, ya que se trata de evaluaciones de tipo sumativa.*
- Dentro del proceso de implantación, es importante contar con una anticipación que permita la prueba y puesta a punto de los test, verificar la conectividad en el espacio áulico, anticipar las reglas de juego e instructivos para descarga de las aplicaciones. Asimismo, es de suma importancia al momento de la implantación propiamente dicha de que el docente actúe como mediador, ya sea al explicitar las intenciones didácticas de todas las intervenciones, como en la devolución y socialización de las dificultades de relacionadas con la temática específica que surjan como resultado de la actividad.

6. Referencias

Clérici, C. (2012). *El juego como estrategia de enseñanza y aprendizaje en el nivel superior*. Diálogos Pedagógicos. Año X, N° 19, abril 2012. Pág. 136-140.

Durall, E., Gros, B., Maina, M., Johnson, L. & Adams, S. (2012). *Perspectivas tecnológicas: educación superior en Iberoamérica 2012-2017*. Austin, Texas: The New Media Consortium.

Jaluf M., Perrulli C., Quintá K; Sattler S. *Estrategias de Enseñanza de la materia Costos y Gestión II mediadas por las nuevas tecnologías Relato de experiencia de nuestra aula virtual de la Plataforma Moodle*. Prácticas y relatos sobre la enseñanza. Memorias 1ras jornadas virtuales de aulas abiertas. 2das jornadas de aulas abiertas. Disponible en: url: <http://hdl.handle.net/11086/12716>

Klopfer, E. (2008). *Augmented learning research and design for mobile educational games*. Cambridge: MIT Press.

Lion C. Perosi V. (2018). *Los videojuegos serios como escenarios para la construcción de experiencias*. Revista e-ducadores del mundo. Revista telecolaborativa internacional. Mayo 2018. Pág 4-8.