A.5. Dinámica "Cuadros rotos" virtualizada

Tamara Ahmad [1], Mónica Sarobe[2], María Rosana Piergallini [3], Marina Rodríguez [4], Christian Maccarino [5]

[1] Magíster en Tec. Educativa, UNNOBA, [2] Lic. en Sistemas, UNNOBA, [3] Lic. en Sistemas, UNNOBA, [4] Analista de Sistemas, UNNOBA, [5] Analista de Sistemas, UNNOBA.

tamara.ahmad@itt.unnoba.edu.ar, monica.sarobe@itt.unnoba.edu.ar, rosana.piergallini@ittunnoba.edu.ar, marina.rodriguez@itt.unnoba.edu.ar, cmaccarino@comunidad.unnoba.edu.ar

ASIGNATURAS. Análisis y Diseño de Sistemas I.

RESUMEN. En Análisis y Diseño de Sistemas I, asignatura que se cursa en el primer semestre del tercer año de las carreras informáticas de la UNNOBA, valoramos y ponemos en evidencia aptitudes y competencias blandas, como lo son la colaboración, el liderazgo, la cooperación, la buena comunicación, etc.; para trabajar el concepto general de pensamiento sistémico y trabajo en equipo.

Usualmente, en el dictado presencial de esta clase, solemos utilizar una dinámica grupal llamada “Cuadros Rotos”, donde dado un determinado tiempo, en silencio y sin poder hacer señas, los estudiantes divididos en grupos de 5 personas, deben armar 5 cuadrados iguales en frente suyo. Las reglas para este juego son que no se puede sacarles fichas a otros participantes, ni ponerlas en el centro. Solo pueden dar alguna o todas sus fichas, aun cuando sus cuadrados están totalmente armados. Finalizado el juego, se realiza una puesta en común y explicación de los contenidos y se trabaja sobre los paralelismos de lo sucedido y lo esperado, en donde queda evidenciada la importancia de la comunicación en este proceso.

En el año 2021, con la continuidad del dictado virtual de la mayoría de las clases, el desafío fue cómo transformar este juego tangible con piezas de cartulina; a uno que sea totalmente virtual, sin que se altere la interacción y el trabajo colaborativo. Se

seleccionó entonces una herramienta digital colaborativa: Mural, y junto con otras se logró realizar la actividad.

Al finalizar, pudimos extender el aula y los estudiantes contaron la experiencia en redes sociales.

Palabras clave: Trabajo en equipo; Dinámica; Mural colaborativo.

1. Introducción: contexto

Análisis y Diseño de sistemas I, es una asignatura que se cursa en el tercer año de las carreras informáticas de la UNNOBA, específicamente en el primer semestre.

Dentro de la asignatura no solo se trabajan los conceptos y contenidos disciplinares sino también competencias blandas de los estudiantes. Dentro de los objetivos de la asignatura, se espera que los estudiantes:

- Logren comprender las necesidades de información y de tecnología informática, para poder transformar los requerimientos en soluciones que permitan ayudar a tomar decisiones inteligentes.
- Adquieran la habilidad para identificar claramente problemas de sistemas de información.

- Comprendan los conceptos fundamentales de las distintas metodologías de resolución de problemas de información y sus aplicaciones más convenientes.
- Conozcan las diferentes opciones metodológicas, los conceptos, las técnicas y las herramientas con que cuenta la informática.
- Logren la integración de los alumnos en equipos de trabajo, donde cada uno aprenda y asuma un rol y una responsabilidad, dentro de un desempeño conjunto armónico.

De entre las características de los estudiantes que cursan la materia, se destacan que son estudiantes en su mayoría de sexo masculino, de un rango de edad de entre 20-22 años, algunos de ellos tienen formada una familia, muchos otros trabajan. La coyuntura ha puesto en evidencia que, para este grupo en particular, el cursado virtual de la materia los favoreció. Para las docentes, que, si bien antes de la pandemia han utilizado la plataforma de manera intensiva, llevando a cabo la mayoría de las actividades a través de ella, tuvieron que adaptar distintas actividades y ejercicios que antes se realizaban de manera presencial, en este contexto, a la virtualidad.

2. Desarrollo de la dinámica

2.1. El juego como metodología para el aprendizaje

La gamificación es una metodología basada en la aplicación de elementos del juego en contextos no lúdicos o recreativos tales como los ámbitos educativos, donde es posible utilizarla con la finalidad de adquirir conocimientos. Mediante la gamificación, es posible plantear actividades en las que los estudiantes, logren superar sus propios límites en una especie de competición y aumentar sus conocimientos aprendiendo junto a sus pares. Mediante la mecánica propia del juego se involucra a los estudiantes aumentando su motivación y generando un ambiente de interacción y socialización [1].

Dentro de la asignatura se plantean actividades relacionadas con el juego y las dinámicas grupales para enriquecer las competencias prácticas y actitudinales en los estudiantes.

Foncubierta y Rodríguez (2014: 02) señalan que la incorporación de elementos del juego «se dirige a solucionar problemas como la dispersión, la inactividad, la no comprensión o la sensación de dificultad mediante el acto de implicar al alumno *(engagement)*. Y es que, desde mi punto de vista, los beneficios de la actividad gamificada pueden ser muchos, puesto que el hecho de "camuflar" el aprendizaje en el juego proporciona a los alumnos un ambiente distendido en el que no existe el

miedo a cometer errores, pero sí la posibilidad de lograr metas, tener cierto control sobre tu propio aprendizaje y formar parte de algo. Además, Foncubierta y Rodríguez (2014) dejan claro que, con estos elementos del juego, los participantes le dedican más tiempo a la actividad y se implican más en ella. [2]

En el desarrollo de la lúdica como estrategia de enseñanza aprendizaje en la educación superior, los ambientes y actividades planificados con esta metodología, permiten contribuir al desarrollo de habilidades y competencias, mejorando los procesos de aprendizaje y elevando la productividad del estudiante y el docente en un entorno gratificante. La articulación de proyectos lúdicos con base en estrategias lúdicas, facilita el diseño de actividades y talleres que contribuyan al desarrollo de competencias específicas, de manera que resalte la importancia que tiene la aplicación de estas estrategias en las aulas, ya que se evidencian las situaciones actuales y relevantes para los contenidos que se desean trabajar. Permitiendo que el estudiante interactúe y tome decisiones en relación al entorno en que se encuentra o se recrea para tal fin. [3]

2. 2. Dinámicas de grupo

Por otra parte, las "dinámicas de grupo" hacen referencia a las interacciones de las personas que hablan entre sí en un ambiente grupal.

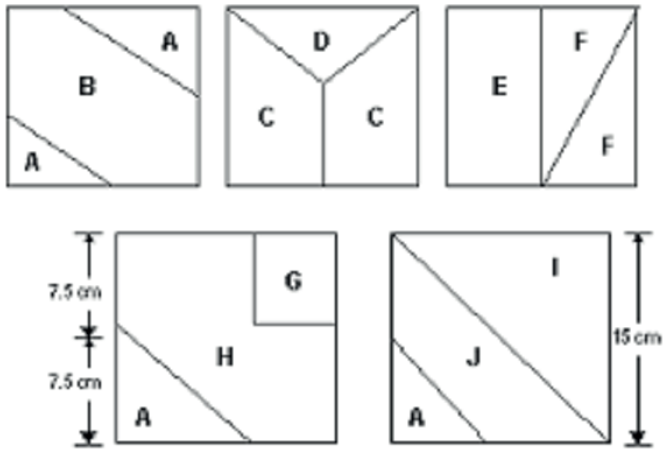


Imagen A. 5. 1.

Estas dinámicas, consisten en la presentación de una situación, que puede ser real o ficticia, donde el objetivo del grupo es tomar una serie de decisiones de manera colaborativa y conjunta para lograr cumplir con un objetivo común. En muchos casos, en las dinámicas grupales los problemas o situaciones planteadas suelen tener soluciones buenas o malas o también no tenerlas. Lo importante no es encontrar la respuesta correcta sino trabajar en equipo para encontrar la respuesta más adecuada. [4] [5]

2. 3. La dinámica de "Cuadros rotos"

Dentro de la planificación de la asignatura, se cuenta con una clase que tiene por objetivo trabajar las competencias blan-

das, tales como la colaboración, el liderazgo, la cooperación, la comunicación. En el dictado presencial de esta clase utilizamos una dinámica grupal, llamada "Cuadros Rotos" [6], donde dado un determinado tiempo, en silencio y sin poder hacer señas, los estudiantes divididos en grupos de 5 personas, deben armar 5 cuadrados iguales en frente suyo.



Imagen A. 5. 2.

Los objetivos de este juego son:

- • Analizar algunos aspectos de cooperación en la solución de problemas de grupo.

- Sensibilizar a los participantes acerca de las conductas que obstaculizan o contribuyen a la solución de problemas de grupo.

El juego se compone de piezas de cartulina de distintos colores que forman los cuadrados. En la siguiente ilustración se muestran cómo se crearían las piezas:

Además de una hoja de Instrucciones y una hoja de observador para el participante seleccionado para tal fin. Para llevar a cabo la actividad, primero se pone a disposición de todos los estudiantes una presentación que describe la actividad y en donde los docentes realizan algunas preguntas disparadoras: ¿Qué es la cooperación? ¿Qué es esencial para que el grupo coopere exitosamente en la solución de un problema? ¿Creen que es importante tener una buena comunicación para llevar a cabo una actividad grupal? Generalmente de estas preguntas surgen hipótesis que se tratan de responder con la ejecución de la dinámica. Luego se pide a los equipos que se dispongan de manera que queden las mesas en el centro y ellos puedan verse (Imagen A. 5. 2).

A continuación, se brinda a cada equipo la hoja de Instrucciones, y la hoja de observador al juez que observará el comportamiento del equipo. Cada participante recibe un sobre con piezas de los cuadrados.

Dentro de las instrucciones se explica que cada participante tiene un sobre, el cual contiene piezas de cartulina para formar cuadrados. Las piezas están numeradas, con el único fin de facilitar el guardado posterior en los sobres, la numeración nada indica en el juego. Cada grupo tiene un color distinto.

A la señal de comenzar, la tarea de cada grupo será la de formar cinco cuadrados de igual tamaño (uno por participante). La tarea no terminará hasta que cada uno tenga delante de sí un cuadrado perfecto del mismo tamaño de los que se encuentran frente a los otros miembros del grupo.

Pero como todo juego, existen reglas:

- No se le puede sacar fichas a otros participantes, ni ponerlas en el centro para que otros las tomen.
- Solo pueden dar alguna o todas sus fichas a otros participantes, aun cuando sus cuadrados están totalmente armados.
- No se permite hablar, señalar o realizar cualquier otro tipo de comunicación verbal o no verbal.

Finalizado el juego, se realiza una puesta en común y explicación de los conceptos trabajados y se habla sobre los paralelismos de lo sucedido y lo esperado, en donde queda evidenciada la importancia de la cooperación y de la comunicación en este proceso.

2.3 La dinámica de "Cuadros rotos" virtualizada

En el primer semestre del año 2021 y con la continuidad de la pandemia, se siguió con el dictado virtual de la mayoría de las clases. En particular para nuestra asignatura, el desafío fue cómo transformar esta clase presencial, en la que se aplica la dinámica de cuadros rotos donde el juego es tangible mediante piezas de cartulina; a una que sea totalmente virtual, sin perder de vista los objetivos que se necesitan cumplir con esta actividad.

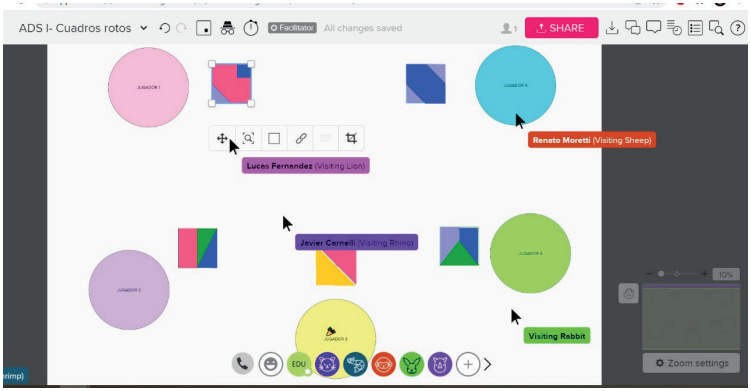


Imagen A. 5. 3.

Entonces, el equipo docente redefinió el propósito de enseñanza para la misma, y propuso brindar las herramientas posibles para que los estudiantes puedan lograr comprender los conceptos relacionados y ponerlos en evidencia mediante un juego virtual.

Para lograr este propósito, se necesitó buscar la herramienta tecnológica que se adaptara mejor y entre las investigadas, se seleccionó "Mural", una que permite crear un espacio colaborativo de trabajo y donde los estudiantes pueden de manera sincrónica y simultánea, trabajar en dicho espacio, para lograr armar sus cuadrados. Se diseñó el mural donde cada jugador contó con un espacio con sus piezas y un cuadrado de referencia y se estableció un cronómetro para controlar el tiempo. (Imagen A. 5. 3).

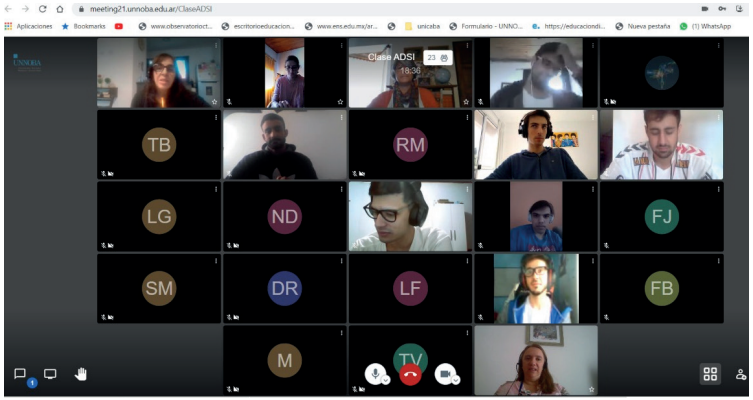


Imagen A. 5. 4

Durante el encuentro sincrónico a través de Meeting (Ilustración 4), se compartió una presentación, y se puso a disposición un video disparador. Luego se realizaron algunas preguntas inspiradoras y se conversó al respecto. En este punto se presentaron el juego y sus reglas. Se seleccionaron 5 participantes y

se les compartió el link del mural. El resto de los participantes pudo observar la dinámica a través de la pantalla compartida y tomaron nota de lo sucedido.

En el aula virtual se dejaron disponibles todos los materiales: presentación con acceso al mural, videos, lecturas sugeridas. Una vez terminado el juego, se compartió la guía didáctica con la exposición de los contenidos y conceptos de esta clase, que se trabajaron durante el juego. Luego, tras una puesta en común de las ideas se les pidió a los estudiantes que compartan sus conclusiones en una red social que consensuamos en la clase (de acuerdo a la más utilizada por ellos).

3. Conclusiones

Con este juego se pudieron evidenciar que en la mayoría de los casos el objetivo individual (armar mi cuadro) se antepone a los objetivos grupales. La cooperación llega cuando surge en el grupo la ansiedad o la frustración. Como conclusión cuanto antes llegue la cooperación, antes se resuelve la tarea.

También podemos concluir que la virtualidad no fue un obstáculo, sino que el grupo se vio beneficiado por la gamificación.

Se logró llevar a cabo la virtualización de la actividad sin inconvenientes, logrando cumplir con los objetivos planificados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[1] PISABARRO M., VIVARACHO C. (2018). *Gamificación en el aula: gincana de programación.* Revista ReVision. Vol. 11, No 1. ISSN 1989-1199.

[2] QUIROGA AGÜERO, G. (2018). La gamificación en educación y su trasfondo pedagógico. Disponible en: http://webs.ucm.es/BUCM/revcul/e-learning-innova/187/art2664.pdf

[3] PARCIVAL PEÑA TORRES (2019). *La lúdica como estrategia de enseñanza-aprendizaje en la educación superior*

[4] http://desarracognitivoylinguisticoeledomgar.blogspot.com/2019/01/actividad-1-los-cuadrados-rotos.html

[5] WIKIPEDIA - DINÁMICA DE GRUPOS. Disponible en: https://es.wikipedia.org/wiki/Din%C3%A1mica_de_grupos, consultado el 30/8/21.

[6] GERZA (2012) Dinámica: cuadros rotos. Disponible en: https://gerza.com/dinamicas/categorias/todas/todas_dina/cuadros_rotos.html, consultado el 30/8/21.