



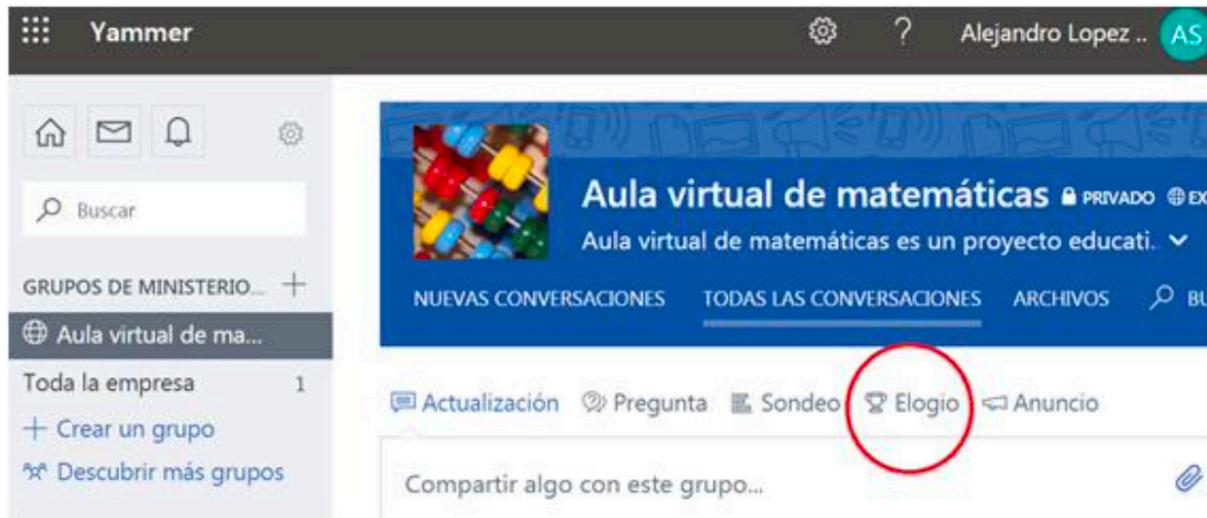
Reingeniería del aula virtual



La gamificación como una posibilidad real

Actualmente el Ministerio de Educación Pública posee todas las herramientas tecnológicas que hacen posible la gamificación (mezcla de tecnología educativa y teorías psicológicas de la motivación). Por ejemplo, en la red *Yammer* se puede incluir un video, el cual presenta un problema matemático. Deben los estudiantes buscar la respuesta mediante trabajo colectivo y una vez que creen haber solucionado el problema, se mueven a TEAMS para subir en “Tareas” un documento con su propuesta. Si la respuesta es correcta, el docente permite su avance a un canal de mayor complejidad.

El docente califica en forma inmediata el desempeño del grupo, asignando medallas de *Yammer* en las publicaciones, tal y como se observa en la siguiente imagen.



El carácter competitivo de la actividad académica expone el aspecto lúdico necesario para un aprendizaje más retador y efectivo, contrario al tedio que caracteriza la lección tradicional en aquellos estudiantes que no encuentran significado en la matemática. Como las soluciones se construyen en forma socializada, aumenta la probabilidad de alcanzar la verdad matemática, pues diferentes personas aportan diferentes ideas, siendo éstas las perspectivas de un mismo concepto.

Como puede observarse, *Yammer* posee la opción “*Elogio*” que permite recompensar un comentario, una publicación, o cualquier otra acción realizada por los estudiantes en esta red social de Office 365. Es así que *Yammer* incorpora propiedades de la gamificación, considerando que la motivación es esencial en dicho enfoque.



También es posible agregar preguntas generadoras, que el estudiante responde según sus conocimientos previos. Esas preguntas se plantean inmediatamente después de que el estudiante analiza un video explicativo, el cual posee las características de la sección 2 en las Guías de Trabajo Autónomo (GTA).

El docente puede agregar todas las preguntas que desee, al dar clic en el ícono “Pregunta”, permitiendo que los estudiantes brinden sus respuestas al dar clic en la opción “Responder”. La tecnología reduce los costos hasta cero en todo lo relativo a la impresión de pruebas escritas, y elimina simultáneamente la logística necesaria del cuidado de pruebas que se invierte en las seis semanas de evaluación en las cuales resulta imposible impartir lecciones).

Desaparecen los conflictos tradicionales entre estudiantes y docentes, generados por apelaciones contra pruebas escritas, tales como los que suceden cuando una prueba es ilegible, ha sido mal calificada, o incluso, cuando no puede realizarse en los 80 minutos reglamentados. La evaluación sumativa da lugar a la evaluación formativa, que además es completamente instantánea.

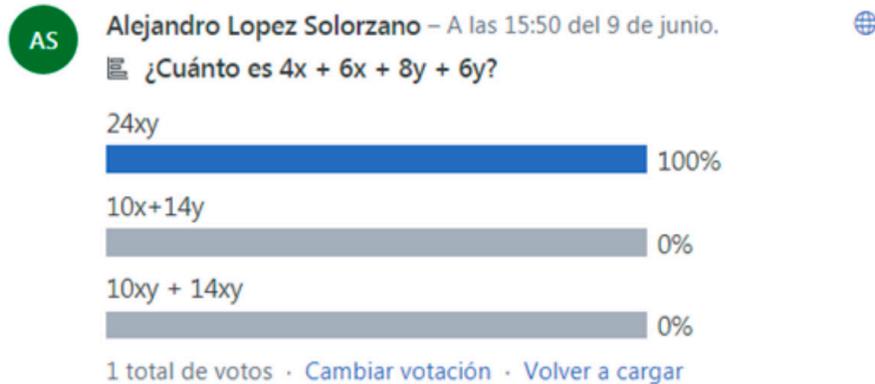




Además, *Yammer* posee una opción denominada “*Sondeo*”, la cual permite plantear a los estudiantes preguntas cerradas de opción única, múltiple, e incluso, preguntas abiertas que los estudiantes responden directamente.

The screenshot shows a Yammer interface for a group titled "Aula virtual de matemáticas". The group is set to "PRIVADO" and "EXTERNO". Navigation options include "NUEVAS CONVERSACIONES", "TODAS LAS CONVERSACIONES", "ARCHIVOS", and "BUSCAR". A text input field with a green "AS" icon contains the text "Escribir una respuesta". To the right, there are options to "Publicar en este grupo por correo electrónico" and "Insertar esta fuente en tu sitio". Below this, a poll is displayed by "Alejandro Lopez Solorzano" at 15:50 on June 9. The poll question is "¿Cuánto es $4x + 6x + 8y + 6y$?", with the question text circled in red. Three options are listed: $24xy$ (selected with a blue dot), $10x+14y$, and $10xy + 14xy$. A blue "Votación" button is visible. Below the poll, it shows "1 total de votos - Ir a los resultados" and interaction options: "ME GUSTA", "RESPONDER", "COMPARTIR", and "Visto por 2". At the bottom, there is another text input field with a green "AS" icon.

Una vez que los estudiantes han respondido, el docente puede analizar los resultados individuales y grupales, al dar clic en la opción “*Votación*”, por medio de la cual se muestran los resultados porcentuales de las respuestas de los estudiantes. Tal y como se observa en el siguiente ejemplo, el docente advierte que en su totalidad, los estudiantes han respondido erróneamente, lo que le obligaría de forma inmediata, a replantearse el cómo abordar esta habilidad matemática de modo que sea aprendida correctamente.



La evaluación es dinámica, pues un estudiante puede dar clic en “*Cambiar votación*”, y seleccionar otra respuesta, quizás al observar las respuestas de sus compañeros se cuestione su propia respuesta, lo cual es un mecanismo de retroalimentación.

Necesidades humanas

Crear retos sencillos que sean divertidos, con límites de tiempo, y además, con la posibilidad de recibir reconocimiento por parte del docente y de otros estudiantes, así como posicionamiento en una escala jerarquizada de logros que permita al estudiante ir accediendo a diferentes equipos de TEAMS de mayor nivel de complejidad, hace de Office 365 una plataforma educativa con multitud de posibilidades de vanguardismo educativo.

Un estudiante asciende a un nivel superior, cuando resuelve determinados problemas de matemática, lo cual satisface la necesidad humana que en la gamificación se denomina “Status”. Si un estudiante ayuda a sus compañeros a resolver un problema, y esto les permite ser considerados capaces de resolver problemas complejos, se refuerza la autoestima y los lazos sociales, satisfaciendo la segunda necesidad humana, denominada en la gamificación como “Altruismo”.

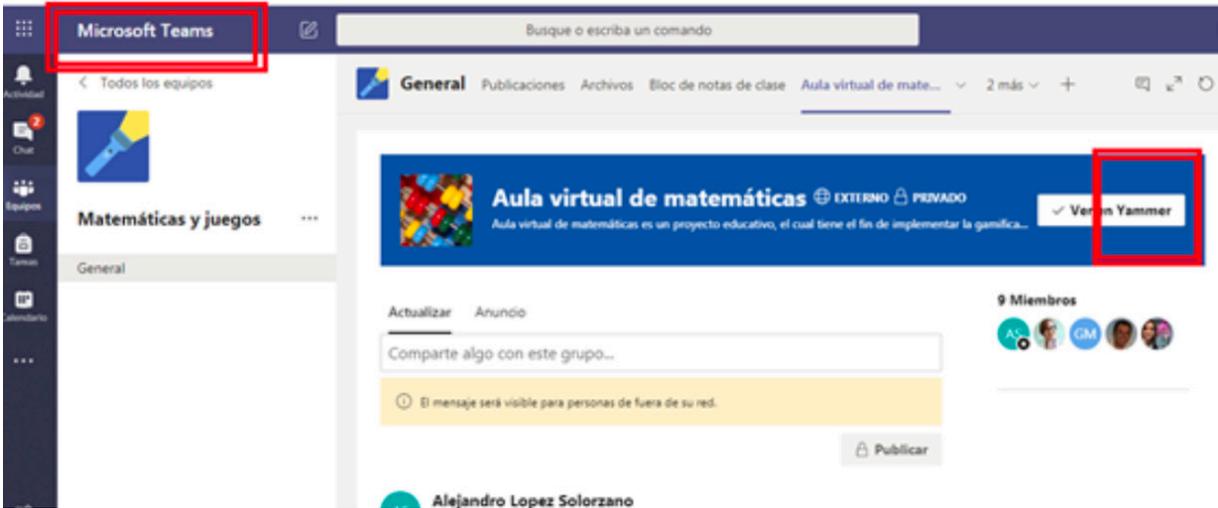
Con el apoyo del docente de matemáticas; el Dr. Rodrigo Coleson, ya mi persona había experimentado la eficacia de la metodología, al realizar experimentos en el Liceo Mauro Fernández Acuña, en donde se logró el 100% de participación de los estudiantes de séptimo, caracterizados por la indiferencia. La gamificación despertó el entusiasmo en los estudiantes y eliminó el ausentismo.

Inclusión de Yammer en TEAMS

Basta que el docente se posicione en un equipo de TEAMS, de clic en el botón “+” y entonces seleccione la opción “Comunidades” para que se fusionen *Yammer* y TEAMS.



El docente selecciona en TEAMS el grupo construido en *Yammer* que requiere ligar a un canal específico, y entonces, sin salir de TEAMS, el estudiante puede ingresar a la red social Yammer y estudiar los archivos subidos en un canal de su Equipo.



Redes sociales

La crisis actual ha obligado al docente a aceptar la tecnología como parte de su lección, sin embargo, meses atrás la tecnología de comunicación que se manifiesta en una red social, sería considerada un obstáculo enorme para la educación tradicional. En lugar de ver la red social como enemiga de la lección en matemáticas, la tecnología ha de ser el principal soporte de la educación moderna.

Si a la tecnología de la que dispone el MEP, se agrega la gamificación como ejercicio diario y común, la lección de matemáticas será no solamente un espacio divertido y retador para el estudiante, sino también uno en el cual el docente también podrá disfrutar mucho más su propia labor, liberado de múltiples actividades burocráticas vinculadas a la evaluación sumativa, que resultan agotadoras y que escasamente se relacionan con su labor esencial: enseñar.

Para lograr todo esto es necesario un proceso de capacitación que inculque en los docentes de primaria y secundaria, cuáles son las virtudes de esta metodología didáctica denominada gamificación, y cómo puede implementarse en la virtualidad generada por la pandemia.

