

Recursos TIC interesantes para la enseñanza de FyQ

Por Eduardo Olivares López

Comenzamos con un simulador virtual: PhET. Es una colección de simulaciones de temas en física, química, matemáticas, geología, y biología, que hace muy sencillo que los alumnos experimenten con conceptos nuevos a los que se van exponiendo. A veces, llevar a una clase a un laboratorio implica un gasto de tiempo y recursos que el docente no se puede permitir, por lo que sustituir algunas de esas escapadas con simulaciones como estas puede ser un recurso de gran utilidad. Además, aunque se pierda el encanto de experimentar in situ, a tiempo real, y con las propias manos, como lo hacen los científicos de verdad; los alumnos ganan la ventaja de poder simular supuestos muy difícilmente reproducibles en un laboratorio ordinario de instituto, como pueden ser por ejemplo diferentes valores de aceleración gravitatoria.

Seguimos con un software de realidad virtual: Google Expeditions. Esta herramienta permite a los profesores llevar a los estudiantes a excursiones virtuales que no podrían realizar de otra manera. Se pueden explorar lugares históricos, científicos, geográficos y culturales de forma inmersiva e interactiva gracias a una biblioteca de más de 900 expediciones a día de hoy. Los docentes pueden aprovechar las facilidades que ofrece la herramienta para dirigir las expediciones y proporcionar información extra sobre los lugares explorados. Además, los estudiantes pueden interactuar con el entorno, lo que hace que aprendan de manera más activa y participativa.

Por último, tenemos Labster. Labster es una plataforma de aprendizaje de ciencias que utiliza la tecnología de simulación para ofrecer experiencias de laboratorio interactivas y prácticas virtuales para estudiantes. La plataforma cuenta con una amplia gama de laboratorios virtuales de Física, Química, Biología y más, que permiten a los estudiantes experimentar en un ambiente seguro y controlado sin los riesgos o costos asociados con los laboratorios reales. Para los docentes de Física y Química, Labster puede ser una herramienta valiosa para complementar el aprendizaje en el aula. Aquí presento algunas razones por las cuales un docente podría considerar Labster como una buena herramienta para enseñar Física y Química a adolescentes:

1. Ofrece una experiencia de laboratorio virtual: Labster permite a los estudiantes experimentar en un ambiente virtual similar a un laboratorio real. Esto les permite adquirir habilidades prácticas y experimentar con conceptos complejos en un ambiente seguro y controlado.

2. Permite la exploración autónoma: Labster permite a los estudiantes explorar y experimentar a su propio ritmo. Esto les permite trabajar en su propio nivel y avanzar a su propio ritmo, lo que puede ayudar a personalizar el aprendizaje y aumentar la motivación.
3. Proporciona retroalimentación inmediata: Labster proporciona retroalimentación inmediata a los estudiantes sobre su progreso y desempeño. Esto les permite corregir errores y mejorar su comprensión de los conceptos más rápidamente.
4. Es escalable: Labster puede ser utilizado en grandes grupos de estudiantes simultáneamente. Esto significa que los docentes pueden utilizar la plataforma para enseñar a múltiples grupos de estudiantes al mismo tiempo, lo que puede ser útil para aulas grandes.

Todo esto, sumado con que se puede integrar con LMS como Moodle o Google Classroom hace de Labster una herramienta útil para los docentes de Física y Química que buscan enriquecer el aprendizaje en el aula y proporcionar a sus estudiantes experiencias prácticas más interactivas e inmersivas.