

Software BioProfe: ejercicios de física, química y matemáticas para descargar y resolver en computadora o tableta

El sector de la educación se enfrenta al reto de adaptar su actividad a las TIC. En estos últimos años se ha empezado a introducir en la actividad diaria de los centros los dispositivos electrónicos que son ya habituales en la vida de las personas en sus hogares, en sus centros de trabajo y durante el resto de su actividad diaria fuera del ambiente familiar y profesional.

Hasta ahora, el método tradicional de enseñanza es el que ha continuado teniendo presencia en la mayoría de los centros de educación. Profesores que imparten sus clases presencialmente, alumnos que llevan a cabo sus tareas manualmente, y unos procesos de evaluación que son también eminentemente presenciales.

Evidentemente no se puede cambiar un método de enseñanza de la noche a la mañana. Sobre todo cuando éste está tan arraigado y ha demostrado ser tan efectivo. Pero sí que es posible ir adaptando su metodología a los nuevos tiempos. Si el uso de los dispositivos electrónicos –smartphones, tabletas u ordenadores– es ya habitual, si no imprescindible, en la vida de las personas, la comunidad educativa no puede ser ajena a esta realidad.

BioProfe es un software que está disponible para las plataformas de las principales marcas (Microsoft, Apple, Google...) en sus diversas versiones para ordenadores de sobremesa, portátiles, tabletas y smartphones bajo sus diferentes sistemas operativos (Windows, iOS, Android...). Está diseñado para ofrecer la posibilidad a los alumnos de estudiar los conceptos de las asignaturas de Matemáticas o de Física y Química y realizar ejercicios de diferentes disciplinas, y a los docentes la opción de generar, corregir y evaluar. Se trata de una buena plataforma para facilitar la realización de ejercicios de ampliación y refuerzo de las áreas que se han incluido hasta la fecha en el producto.

La descarga de la aplicación se puede hacer desde Windows Store, Windows PC, Applestore y Google Play dependiendo de nuestro dispositivo.

La plataforma se compone de dos aplicaciones:

- BioProfe Reader, para el estudiante, que le permite resolver los ejercicios y es una aplicación gratuita.
- BioProfe Solutions, para el profesor, es una aplicación con coste que se compone de dos herramientas cuyas funcionalidades comentamos a continuación:



- BioProfe Creator le permite crear los ejercicios que serán enviados a los alumnos.
- BioProfe Corrector permite la corrección de los exámenes y la obtención de estadísticas acerca de los mismos.

Los profesores pueden a través de BioProfe Solutions crear ejercicios específicos para un determinado tema, corregirlos y hasta evaluar a sus alumnos. Posibilita verificar que los alumnos están realizando progresos en su aprendizaje, al mismo tiempo que se les puede evaluar en función de los resultados que estén obteniendo en los ejercicios del software.

La herramienta BioProfe Creator permite elaborar ejercicios o exámenes autocorregibles de cualquier asignatura en cualquier nivel del sistema educativo que podrá enviar a sus alumnos para que estos los resuelvan de una forma dinámica e intuitiva, utilizando sus propios dispositivos. Dichos ejercicios podrán contener texto (a desarrollar o preguntas tipo test), fórmulas matemáticas y gráficos. Además, una vez resueltos por los alumnos, podrán tener acceso a los datos estadísticos con la evolución de cada uno de ellos, o de la clase en su conjunto.

BioProfe posee editor de fórmulas, que posibilita interactuar con los ejercicios desde cualquier dispositivo fijo o móvil.

Esta aplicación pone a disposición de sus usuarios una novedosa solución para ejercicios y exámenes basada en la creación y resolución de incógnitas dentro de las fórmulas mediante sencillos teclados virtuales que aparecen en el momento en que se seleccionan dichas incógnitas, con lo que se aporta un gran valor añadido a asignaturas como Física, Química o Matemáticas. La tabla periódica de elementos ha sido recientemente incluida en dicha solución, ofreciendo una alternativa única en el mercado para Química. Así, los teclados virtuales emergentes pueden ser de cinco tipos:

- Numérico.
- Razones trigonométricas (seno, coseno, tangente, etc.).
- Los signos “+” y “-”.
- Tabla Periódica para que el alumno escoja un elemento químico.
- Los tres enlaces químicos (simple, doble y triple).

Cada rama de cada asignatura cuenta con bloques de teoría que puedan servir al estudiante de apoyo en la resolución de los ejercicios y con exámenes “demo” con los que podrán practicar y comprobar las utilidades y funcionalidades de BioProfe. La herramienta ha sido desarrollada en español e inglés, al igual que todos y cada uno de los ejercicios incluidos en ella.

Cabe también destacar que el usuario no encontrará únicamente ejercicios de Física, Química o Matemáticas

en BioProfe. Otras disciplinas, como Historia, Geografía, Ciencia, Música, Cine y Televisión o Arte, cuentan también con un número considerable de exámenes a su disposición.

Todas estas funcionalidades reunidas en una sola herramienta hacen que BioProfe se posiciona como una completa propuesta que aporta un valor añadido a la oferta educativa que los estudiantes y profesores tienen hoy día a su alcance.

En mi opinión la mayor ventaja de esta aplicación es que nos permite a los profesores estar en permanente contacto con nuestros alumnos, verificando si están realizando progresos en su aprendizaje, al mismo tiempo que los evaluamos en función de los resultados que estén obteniendo. Por su parte, los alumnos contarían con una buena herramienta para mejorar sus habilidades en algunas de las asignaturas en las que encuentran más dificultades, entre las que se encuentran Matemáticas, Física y Química. Aunque en la red se puede tener acceso a numerosos ejercicios de estas materias, la mayoría o no están resueltos o sólo indican el resultado final, sin explicar el procedimiento que se ha utilizado para resolverlos.

BioProfe permite que los alumnos puedan practicar y rehacer una y mil veces los ejercicios, contando además con la ayuda y seguimiento personalizado del profesor.

CARMEN REDONDO
Colegio Estudio
Editora Asociada de *Anales de Química*