

Exe-learning sobre resistencia a tumores en el Aula Virtual de Inmunología

A. Mazzuca ¹, O. Sánchez Negrette ^{2,3}

Resumen

En la cátedra de inmunología de la carrera de veterinaria los alumnos de tercer año tienen dificultades para apropiarse significativamente de conceptos claves, como lo son los mecanismos de resistencia antitumoral. Para contribuir a que mejoren sus competencias de aprendizaje, se implementó el aula virtual bajo la modalidad de *blended-learning* en la plataforma *moodle*. Para formar parte de la misma, se proyectó la realización e implementación de un recurso didáctico que contribuyera a la comprensión de los mecanismos inmunitarios de los que se vale un organismo para defenderse del ataque de tumores. Se utilizó el programa *exelarning*, software libre producido por la Universidad de Auckland. Se recurrió a herramientas de edición y selección de contenidos multimedia consistentes en imágenes, videos, audio, animaciones y actividades interactivas. Asimismo, se decidió que, después de que los estudiantes resolvieran las actividades interactivas, sus resultados fueran enviados automáticamente al docente, para estimar el progreso en el aprendizaje. Se logró producir satisfactoriamente este material en *exe-learning* y posteriormente fue exportado en paquetes *scorm* a la plataforma *moodle* del aula virtual de inmunología para ser valorado por los estudiantes y equipo docente.

Palabras clave: resistencia antitumoral - tic - *exe-learning*

Introducción

En la cátedra de inmunología de la carrera de veterinaria los alumnos de tercer año tienen dificultades para apropiarse significativamente de conceptos claves, como lo son los mecanismos de resistencia antitumoral. Para contribuir a mejorar las competencias de enseñanza y de aprendizaje, se implementó el aula virtual bajo la mo-

dalidad de *blended-learning* en la plataforma *moodle*, localizada en el sitio web: <http://capacitación.ucasal.net>, en el año 2012. Para formar parte de la misma, en este año, se planificó como objetivo la realización e implementación de un recurso didáctico en *exelarning* que contribuyera a la comprensión de los mecanismos inmunitarios de los que se vale un organismo para defenderse del ataque de tumores.

1. Auxiliar Inmunología. Amazuca958@gmail.com

2. Inmunología

3. Jefe de Trabajos Prácticos. Química Biológica- Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de Salta.

Exelearning es un software libre, de licencia gratuita, desarrollado por la Universidad de Auckland (Nueva Zelanda). Es una creación de aplicación que permite a docentes inexpertos en html, la publicación de contenidos didácticos en soportes informáticos. Una gran ventaja de este programa es que permite la exportación de paquete de *scorm a moodle*.

Scorm es una perfil de aplicación de especificaciones desarrolladas en el ámbito de la tecnología educativa con el objetivo de asegurar la reutilización y la interoperabilidad de los contenidos educativos digitales.

Materiales y métodos

Se recurrió a:

Libros: Introducción a la Inmunología Veterinaria De I Tizard y A Inmunología Biológica y Patológica del Sistema Inmune de Regueiro González J, López Larrea C, y col.

Programas informáticos: exelearning, prezi y office.

Plataforma virtual Moodle de la UCaSal.

Se descargó exelearning del sitio oficial

Se guardó en la carpeta c:\archivos de programa\exe, se ejecutó el archivo exe y el programa exelearning se abrió y mostró una ventana del área de trabajo, para editar las propiedades del documento.

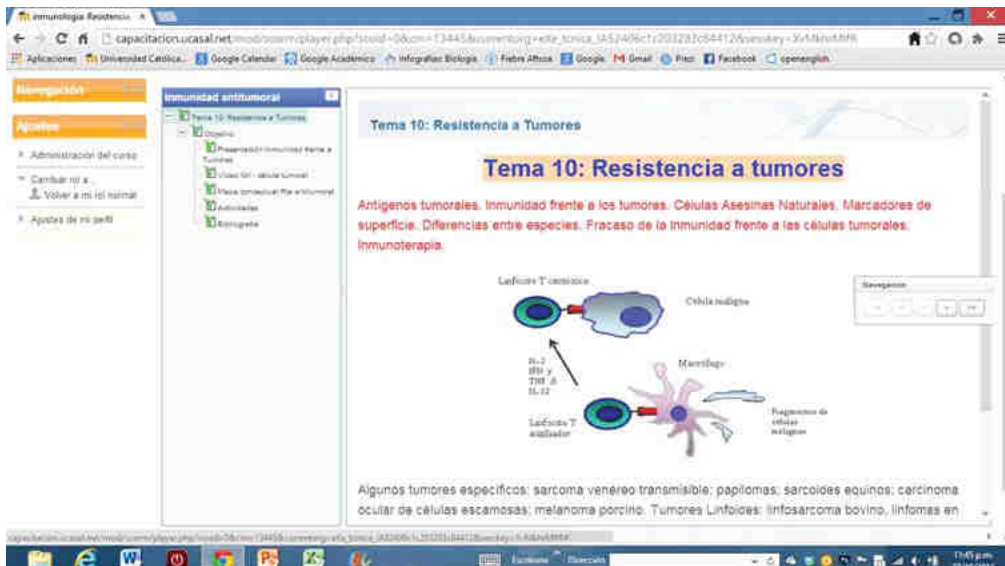
Con el editor html se pudo dar formato al texto e insertar archivos multimedia.

Resultados

En el sitio web www.capacitacion.ucasal.net se ingresó al aula virtual de inmunología, se seleccionó el recurso: resistencia a tumores scorm.

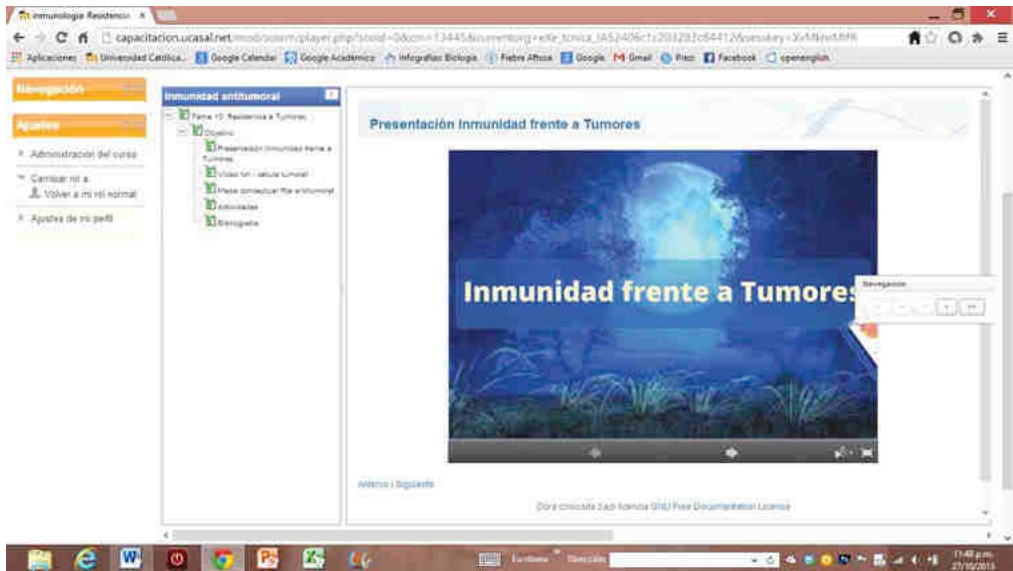
Se abrió la actividad en la que se pudo navegar por las páginas web previamente diseñadas en el programa exe-learning. Ellas son:

Inicio: Tema 10 resistencia a tumores

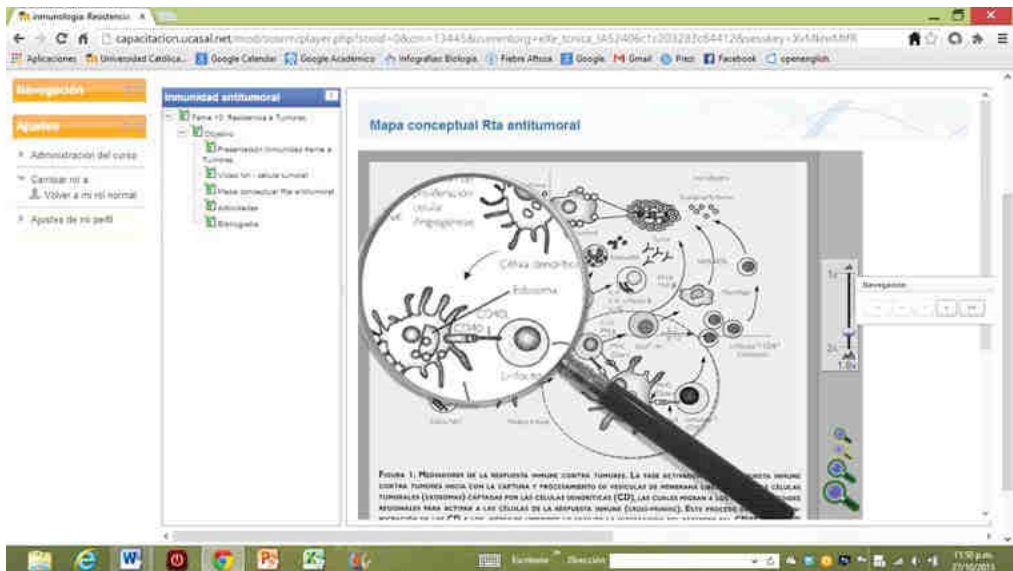


Presentación sobre resistencia a los tumores, editado en Prezi y basado en los contenidos conceptuales enseñados por los autores de los libros consultados Tizard y Regueiro G.

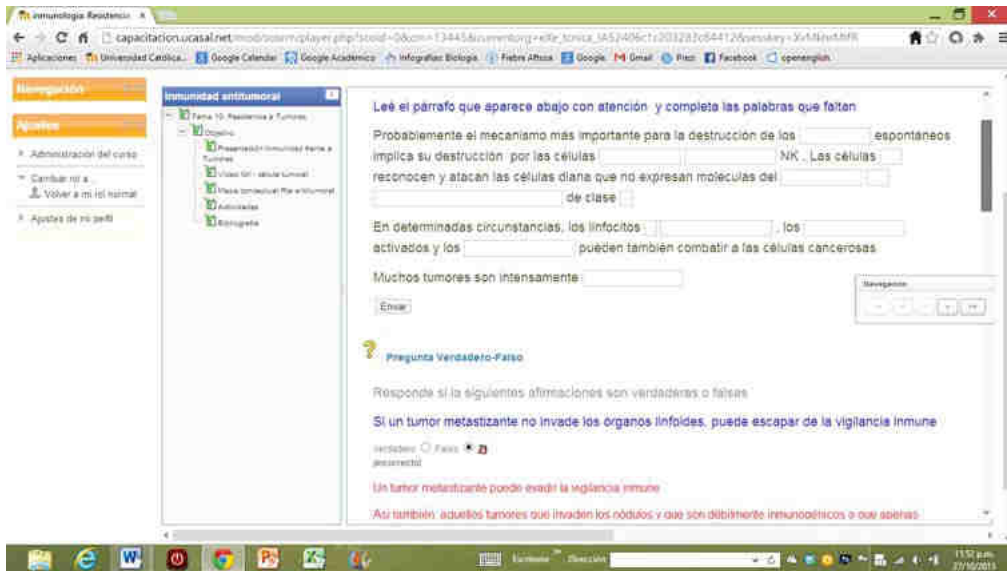
Exe-learning sobre resistencia a tumores en el Aula Virtual de Inmunología



Vídeo que muestra el ataque de una célula nk a una célula tumoral, producido por la Universidad de Cambridge



Mapa conceptual con los mediadores de la respuesta antitumoral, (palabras, flechas e imágenes) al que se puede hacer zoom, en los sectores que se quiera, utilizando una lupa



Actividades interactivas para que sean resueltas por los estudiantes, tales como; completar las palabras faltantes, decidir si una afirmación es verdadera o falsa, responder a preguntas con selección de respuestas múltiples

Los resultados de estas actividades serán registrados en un sitio especial del aula virtual, que podrá ser visto y analizado por el docente para la toma de decisiones sobre la forma de enseñanza de los contenidos sobre inmunidad antitumoral.

Discusión

El recurso presenta contenido hipermedial, pero cumpliría mejor su función si sumara más texto en sus contenidos.

Algunos estudiantes no tienen acceso fácil a internet, por lo que les resultará complicado acceder a este material. De todas formas, considerando que la mayoría si lo tiene, se creería que son mayores los beneficios que las desventajas porque una imagen, mínimamente da una idea integral, por ejemplo, de un mecanismo inmunológico. Cuanto más aún, si es un video o una actividad en la que el estudiante tiene poder de decisión.

Otra factor a considerar, es el tiempo empleado en aprender la forma en que se utiliza el programa, en planificar y seleccionar los contenidos a enseñar. Seguramente que lleva varias horas, pero la práctica posibilita bajar los tiempos y diseñar un material con mayor calidad. Además, la motivación de adquirir mejores competencias de enseñanza es fuerte. Eso ayuda considerablemente, como así también la retroalimentación de los estudiantes que demuestran interés por intentar comprender la inmunología veterinaria.

Conclusiones

Se cumplió con el objetivo de diseñar y producir un recurso con contenido hipermedial para ser puesto a consideración de los estudiantes y equipo docente, al ser exportado y publicado en la plataforma *moodle* en la que la cátedra de inmunología tiene implementada su aula virtual desde el año 2012

Se consiguió abarcar en el mismo, distintos enfoques sobre un punto en particular del conocimiento

Es reutilizable, puede ser usado en otros contextos

Se colaboró con la alfabetización digital de estudiantes

Puede ser aplicado como instrumento de evaluación

Es necesario continuar con el trabajo porque es posible agregar a este recurso, varios componentes pedagógicos más para facilitar la transposición didáctica.

Referencias

Libros

Tizard Ian R. 2009. *Introducción A La Inmunología Veterinaria*, Elsevier, 8° Edición, España.

Regueiro González Jr, López Larrea C, González Rodríguez S, Martínez Naves E. 2004. *Inmunología Biología y Patología Del Sistema Inmune, Médica Panamericana*, 3° Edición, España.

Sitios web

<http://es.wikipedia.org/wiki/exelearning>

Videos

Cruz Hernández O, Exelearning Y Moodle.
En: <http://www.youtube.com/watch?v=ytcglmgm6my>- Consultado el 25-10-13

Imágenes y videos

Mapa Conceptual Mediadores de La Respuesta Antitumoral. http://bvs.insp.mx/rsp/_files/image/2005/noviembre%20-%20diciembre/noviembre-diciembre-2005_picture30.gif consultado 26-10-13

Ataque De Un Nk <http://www.youtube.com/watch?v=t5w6vpkpt1y&list=pl4fbe5019f976f2c> Consultado 26-10-13

Agradecimientos

En primer lugar a Dios, que me dio la fortaleza y sabiduría para realizar esta comunicación breve.

A mi familia