

Valoración a lo largo de once años de diferentes recursos didácticos utilizados en una asignatura práctica de parasitología en la Universidad de Alcalá

Consuelo Giménez Pardo

Departamento de Microbiología y Parasitología. Facultad de Farmacia, Universidad de Alcalá. Alcalá de Henares. España. E-mail: consuelo.gimenez@uah.es

[Recibido en junio de 2010, aceptado en octubre de 2010]

En este trabajo se relata la experiencia docente práctica llevada a cabo por una profesora de Parasitología a lo largo de once años, valorando el interés pedagógico que ha suscitado la incorporación de diferentes recursos didácticos a lo largo de los años, en relación tanto a las necesidades del alumnado como a las necesidades tecnológicas que se han impuesto en nuestra sociedad. Se valoran los beneficios de la utilización de crucigramas, sopas de letras con definiciones, así como DVD y pequeños videos en la enseñanza de la materia universitaria "Parasitología Sanitaria" con el fin de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos de la Licenciatura de Farmacia de la Universidad de Alcalá.

Palabras clave: recursos didácticos. parasitología. enseñanza práctica universitaria; valoración de los estudiantes.

Assessment along eleven years of different teaching resources used in a practical subject of parasitology at the university of Alcalá

This paper describes the practical teaching experience conducted by a professor of parasitology over eleven years, valuing the pedagogical interest has raised the incorporation of different teaching resources over the years in relation to both the needs of students as technology requirements have been imposed on our society. Are valued, the benefits of using crossword puzzles with definitions and short videos on DVD and teaching a university discipline in order to improve the teaching-learning process of students in the Bachelor of Pharmacy University of Alcalá.

Key words: teaching resources; Parasitology; university teaching practice; assessment of students.

Introducción

Los objetivos que tenemos los docentes universitarios son muy variados. Quizás el más ambicioso sea conseguir que los estudiantes de nuestras asignaturas desarrollen un aprendizaje comprensivo, autónomo, reflexivo, crítico y cooperativo, de forma que la enseñanza no sea un proceso de repetición tanto para el alumno como para el docente, y que deje de ser una actividad pasiva para convertirse en un proceso de retroalimentación en el aprendizaje. No menos importante es el intentar, en la medida de lo posible, acercar a la realidad las disciplinas que impartimos. Con este fin, es necesario que los docentes conozcamos y manejemos con soltura estrategias y recursos educativos lo más variados posible que faciliten y mejoren ese aprendizaje. El reto consiste en que el alumno sea capaz de integrarlas en su entorno más inmediato para que dejen de ser conceptos abstractos y se conviertan en cotidianos. Esto es el aprendizaje significativo (Brockbank y McGill, 2002) y para que sea eficaz y duradero básicamente debe ser constructivo (implicado en el proceso de construcción personal del conocimiento), activo (aprender para aplicar), contextualizado (darse en un contexto espacio-temporal determinado), social (constituir una tarea grupal) y reflexivo (conocer como aprendemos para superarnos).

Un recurso educativo es cualquier material que en un contexto educativo se utiliza con una finalidad didáctica. Entre otras acciones, con diferentes recursos podemos proporcionar una

información relacionada con la materia que tratamos, ejercitar habilidades (entrenar), motivar y mantener el interés, evaluar...Esos recursos pueden ser muy variados y presentarse como material impreso, juegos, sonoros y también audiovisuales o telemáticos. Para que un material didáctico resulte eficaz, debe estar en consonancia tanto con los objetivos educativos que pretendemos lograr, como con los contenidos que vamos a tratar, las características de los estudiantes que van a utilizarlos y como y donde vamos a utilizar ese material (contexto) (Recursos y Materiales didácticos, <http://peremarques.pamgea.org/medios.htm>).

En la elaboración de este trabajo se describe la experiencia docente práctica de una disciplina universitaria del área de la Ciencias (Parasitología) a lo largo de once años en los que he debido introducir novedades docentes en la enseñanza de la misma según han ido variando los alumnos y avanzando, de modo paralelo, la tecnología. Con vistas a la integración en el Espacio Europeo de Educación Superior, a lo largo de los años, he ido indagando e incorporando poco a poco recursos y materiales, siempre desde la seriedad que requiere una disciplina docente, que incentiven y motiven tanto el aprendizaje autónomo como el trabajo en grupo de los estudiantes. Como cualquier tipo de docencia, ésta no puede cambiar de repente sino es introduciendo pequeñas modificaciones que hagan que nuestros alumnos consideren la relevancia de lo que están aprendiendo como una experiencia que les motiva y que es aplicable al mundo real en el que tendrán que desenvolverse en unos años.

A lo largo de este tiempo, he programado un conjunto diversificado de actividades y he trabajado con materiales variados: escritos, gráficos, páginas Web, audiovisuales... de manera que he manejado, mayoritariamente, tanto soporte en papel (crucigramas y búsqueda de definiciones en sopas de letras), como DVD y pequeños videos de Internet que me han ayudado a que los alumnos visualicen mejor lo que les he tratado de enseñar en las prácticas. Sin embargo, no se trata de utilizar un mayor o menor número de actividades lúdicas en cada clase, sino de partir de unos objetivos docentes muy concretos y utilizar el juego didáctico para mostrar e incentivar cuestiones concretas según se requiera en cada momento. Tal y como pretendo mostrar con la descripción de mi experiencia, la acogida en relación a los diferentes tipos de materiales incorporados en el aula entre los alumnos siempre ha sido bien recibida, pues siempre se ha pretendido que se incorporen dentro de una metodología activa que fomenta el trabajo en equipo.

Recursos didácticos desarrollados

Tanto las sopas de letras como los crucigramas son conocidas herramientas didácticas capaces de estimular y desarrollar habilidades que mejoran la capacidad de comprensión de la tarea que se está realizando. Pese a que en enseñanza primaria y secundaria son recursos muy utilizados (por ejemplo para aprender idiomas), en la enseñanza universitaria no lo son tanto. Quizás el problema sea debido al entendimiento de la palabra “lúdico” (del latín *ludere*=juego) como algo peyorativo o poco serio para ser tratado en una disciplina universitaria, pero tal y como apuntan algunos autores (Olivares et al., 2008) resolver este tipo de materiales, que el profesor utiliza como apoyo a su enseñanza, mejoran la atención y la concentración, promueven la creatividad, así como la necesidad de estar informado en ámbitos tanto académicos como culturales. Este tipo de actividades ayudan a relajar e incrementar la participación del alumno, y pueden ser utilizadas como refuerzo de las clases. Tal y como apuntan O'Connor y Seymour (1992) *“recordamos un 90% de lo que hacemos, un 10% de lo que leemos, un 20% de lo que oímos y un 30% de lo que vemos”*.

Los objetivos de introducir este tipo de materiales en la enseñanza superior son de sobra conocidos (Alfonso Cedeño, 1995). Aparecen como un medio de repaso y de fijación de

conceptos, y podemos utilizarlos en los procesos individuales y/o colectivos de enseñanza-aprendizaje como instrumentos de auto o hetero evaluación (McNamara y O'Hara, 2008).

En la enseñanza de Parasitología, se utilizan diferentes recursos didácticos (Giménez-Pardo., 2006) y estrategias didácticas, basadas en la imagen utilizando atlas (Ortiz-Saldivar y Villanueva-Rodríguez, 2006), DVD's didácticos específicos para la enseñanza práctica (Casado-Escribano, 2005-2010), el recurso cinematográfico (García-Sánchez et al., 2002) y otros que pueden ser válidos tanto para los procesos de enseñanza-aprendizaje como de evaluación, caso de la enseñanza mediante PBL (*Problem-Based Learning*) (Flissser y Pérez-Tamayo, 2006).

En este caso se describe la experiencia docente en la enseñanza de una asignatura práctica, cuatrimestral de segundo cuatrimestre, optativa de primer ciclo de la licenciatura de Farmacia, llamada "Parasitología Sanitaria". Es una asignatura optativa de 4.5 créditos (3T; 1.5P), que se lleva impartiendo en el segundo cuatrimestre ininterrumpidamente en la Universidad de Alcalá desde el curso académico 1998/1999, y en la que solo hay una profesora de prácticas. La media de alumnos a lo largo de todos estos años ha sido de unos 90 alumnos / curso y, pese a que el esquema del desarrollo de las prácticas de laboratorio es el mismo, los materiales utilizados a lo largo de los años han crecido y variado según las necesidades, tanto de la evolución de los grupos como de la técnica. Estas prácticas duran cinco días y se imparten en horario de 15:00-18:00h. Se trabaja en los laboratorios con grupos formados por 25/30 personas los cuales disponen, de manera individual, de todo el material necesario para trabajar con comodidad. Todos los alumnos disponen de un guión de prácticas que les permite desarrollar la práctica de manera autónoma, aunque previo al desarrollo de las mismas, los alumnos reciben una explicación de 15-20 minutos con las cuestiones básicas que necesitan conocer. El tema de partida de las prácticas consiste en el diagnóstico de organismos parásitos en diferentes muestras biológicas de consumo humano: agua y verduras, pescados / mariscos y carne. Finalmente existe una práctica dedicada al ensayo "in vitro" de diferentes fármacos antiparasitarios realizada sobre nematodos parásitos vivos. A disposición de los alumnos, el aula posee un atlas virtual de parasitología de consulta. En todos los casos al final de cada práctica, en su guión, disponen de una página de observaciones realizadas en las que anotan tanto el trabajo realizado como las conclusiones obtenidas de cada una. El cuaderno de prácticas se recoge y corrige con la única finalidad de minimizar los errores de concepto que puedan tener a la hora de enfrentarse al examen. Al finalizar las prácticas a los alumnos realizan un examen consistente en cinco preguntas básicas (una por cada práctica) que deben responder de manera óptima para aprobar las mismas.

El primer elemento que se introdujo, casi al inicio de la práctica fueron crucigramas y sopas de letras en papel personalizados por temas de trabajo, mencionando que para la elaboración de los mismos no se utilizó ningún programa informático, sino tan solo un plantilla Word en blanco y el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española. En todos los casos el material es específico y personalizado para cada práctica, se utiliza durante los tiempos de incubación de las experiencias prácticas que realizan en el laboratorio, que en muchos casos es de hasta 20 minutos, y tiene una doble finalidad: que los alumnos no pierdan el hilo conductor de la misma y que fijen los conceptos básicos que quiero que aprendan. En el ANEXO 1 aparecen recogidos dos ejemplos del material que se trabaja en el aula. Posteriormente, se realizó además, una recopilación de los crucigramas agrupándolos por temas (protozoos, helmintos y artrópodos parasitarios) y por prácticas, y se publicaron en formato de revista la cual se vendió a 2 euros, de los cuales, 50 céntimos iban a parar a uno de los proyectos educativos que la ONG Ayuda en Acción realiza en Perú (en este caso, Construcción y Equipamiento de dos Centros de Atención Temprana en Sisacate).

En el caso que nos ocupa, todos los ejercicios que se realizan en formato de sopa de letras (definiciones y búsqueda) y de crucigramas, siguen el mismo esquema básico de presentación, consistente en la exposición de una serie de definiciones que deben ser resueltas, para lo cual los alumnos pueden trabajar tanto de forma individual como en pequeños grupos (dos / tres personas) sin necesidad de grandes espacios, ni de una gran inversión de tiempo, utilizando para ello diferentes fuentes, virtuales o no (Exley y Dennick, 2007).

Además de los conceptos propios, los alumnos pueden fácilmente manejarse con voces y palabras que aún no formando parte del acervo parasitológico, si proceden de la lengua española, siendo recogidos en el Diccionario de la Lengua Española, lo cual amplía y perfecciona su vocabulario enriqueciendo, por lo tanto, sus formas de expresión.

Desde el curso académico 2007/2008 se han incorporado, además, pequeños videos procedentes de la Web (Youtube), que tienen que ver con ciclos biológicos, y/o con movimientos de parásitos en el interior de sus hospedadores que no podemos observar de manera real. Incorporamos de la misma manera desde el curso académico 2005/2006 explicaciones prácticas en DVD (Casado-Escribano, serie de “Introducción a la Parasitología Aplicada” Servicio de Publicaciones, UAH), que apoyan el desarrollo de la práctica y se han utilizado, bien antes (como explicación previa), bien después (como refuerzo en la comprensión).

Evaluación de la propuesta

Con el fin de obtener la opinión de los alumnos que nos permitiera conocer el funcionamiento y la relevancia que para ellos tienen estas actividades, se han recabado datos mediante la elaboración de dos encuestas: una con cinco respuestas por ítem en la que se valoraba el grado de acuerdo o desacuerdo de una serie de cuestiones planteadas y otra de heteroevaluación de las prácticas en las que debían contestar diversas cuestiones de una manera más elaborada (ANEXO 2). Se han utilizado con ligeras modificaciones adaptadas a las prácticas que nos ocupan, las encuestas publicadas en el Anexo que aparece en el libro “Estrategias de innovación docente para favorecerle aprendizaje autónomo de los estudiantes de la Universidad de Alcalá” (Servicio de Publicaciones de la UAH, 2007). Las encuestas se efectuaron en periodo lectivo, en horario de clase y se repartieron en mano. El cuestionario era anónimo y se reservó un espacio en el mismo para que los alumnos incluyeran los comentarios, observaciones y propuestas de mejora que considerasen oportunos, teniendo en cuenta que sus opiniones y propuestas de mejora han sido fundamentales para ir modificando y mejorando cuestiones de las prácticas año a año. El número de alumnos totales que ha cursado esta asignatura desde el curso académico 1998/1999 es de 1050, y de ellos tenemos datos de 730 personas, lo que supone un 69.52%. Los años son consecutivos hasta el curso académico presente 2009/2010, excepto del curso académico 2001/2002, año en el que no se realizó la encuesta.

En relación a este tema, podemos dividir los datos en dos partes:

1) Datos obtenidos cuando se realizan las prácticas sin material extra de ningún tipo.

En este periodo de tiempo que comprende seis años (1998/1999; 1999/2000; 2000/2001; 2002/2003; 2003/2004; 2004/2005), el número de alumnos totales fue de 709, siendo 380 el número de alumnos que entregaron las encuestas, lo que representa el 53.59%. Al realizar las prácticas, el 7.62% de los alumnos consideró que había aprendido algo, al 39.03% le pareció que había aprendido mucho, y al 53.35% le pareció que había aprendido bastantes cosas que no había visto hasta ahora en otras prácticas de su licenciatura.

En cuanto a las observaciones y propuestas de mejora que realizaron, estas fueron:

- La necesidad fundamental de una correlación entre la teoría explicada y las prácticas.
 - Relacionan la sensación de no frustración, con la cantidad y variedad de organismos parásitos que encuentran en sus diagnósticos. Si su diagnóstico es positivo, la práctica está mejor valorada.
 - Al ser prácticas basadas en los alimentos que ingerimos, les ayuda a tomarse en serio las medidas sanitarias y consideran que son prácticas reales que pueden ser muy útiles en su vida profesional.
 - Valoran muy positivamente tanto la atención individualizada de la profesora, como la gestión del tiempo empleado en las diferentes partes de cada práctica.

En cuanto a las propuestas de mejora, consideran la necesidad de emplear menos minutos de explicación teórica previa al desarrollo de la práctica y creen que, ya que el trabajo se ha realizado de manera continua en el aula tal y como atestigua la corrección del cuaderno de prácticas, sobra el examen de prácticas que se realiza al final de las mismas.

2) Datos obtenidos cuando se incorporan otros materiales como los escritos o los audiovisuales.

En este periodo de tiempo que comprende cinco años (2005/2006; 2006/2007; 2007/2008; 2008/2009; 2009/2010), el número de alumnos totales fue de 350, siendo 326 el número de alumnos que entregaron las encuestas, lo que representa el 93.14%. Al realizar las prácticas, el 2.23% de los alumnos consideró que había aprendido algo, al 46.5% le pareció que había aprendido mucho, y al 51.27% le pareció que había aprendido bastantes cosas que no había visto hasta ahora en otras prácticas de su licenciatura.

Desde el curso académico 2005/2006, se introducen los crucigramas y las sopas de letras con definiciones y a partir del curso académico 2007/2008, se introducen los DVD y los pequeños videos didácticos que complementan la explicación práctica. En este sentido, el 97% de los alumnos ha considerado la utilización de crucigramas y sopas de letras como un aporte fundamental para el aprendizaje de los conceptos básicos de las prácticas, el 100% de los encuestados valora que tanto el empleo de los DVD didácticos como el uso de pequeños videos es un apoyo muy importante en el aprendizaje práctico de la asignatura, pues consideran que aprenden mejor con imágenes y, aunque existían discrepancias en cuanto a la utilización de los mismos en la explicación anterior (98.57%) o posterior (1,43%) a la realización de la práctica, los datos obtenidos no dejan opción a la duda.

Conclusiones

Lo primero que hemos de plantear, es la enorme dificultad que ha supuesto gestionar 1050 encuestas por duplicado con la finalidad de extraer datos relevantes en cuanto a la utilidad de lo que se pretende conseguir. Referente a los datos obtenidos mencionar que, aunque ha variado con los años de manera sustancial la participación en las encuestas (ha pasado de un 53.6% a un 94%) los datos observados en las dos partes del estudio son similares en cuanto a la consideración de lo que aprenden en las prácticas con los matices que han expuesto en cada caso. La incorporación de materiales de trabajo como crucigramas y sopas de letras parece ser un importante soporte en el proceso de asimilación y fijación de conceptos y existe unanimidad en la utilización de las imágenes como algo muy relevante para su aprendizaje. Esto es porque cualquier material docente susceptible de ser difundido y/o accesible a través de *Internet* tiene que ver con el *boom* tecnológico que estamos viviendo el cual ha modificado la

manera en la que interactuamos con nuestro entorno o incluso el como nos relacionamos. Recordemos que, tal y como proponen algunos autores, nuestros estudiantes actuales pertenecen a lo que se denomina la *Net Generation*, definida por aquellos a los que les gusta estar conectados, necesitan respuestas inmediatas, desean experiencias de aprendizaje y requieren interacción social (Oblinger y Oblinger, 2005). La enseñanza universitaria no es ajena a este planteamiento y dado que actualmente nos encontramos inmersos en un cambio, tanto de concepto como metodológico, debemos hacer un esfuerzo en buscar el recurso y la estrategia didáctica más adecuada que poder utilizar, cada uno desde nuestra realidad docente, con el fin de ayudar a incrementar la motivación de nuestros estudiantes.

Referencias bibliográficas

- Alfonso Cedeño, M. (1995). Juegos y materiales didácticos para la educación integral en salud de niños y adolescentes. *Pedagogía*, 95, Cuba.
- Brockbank, A. y McGill, I. (2002). Aprendizaje reflexivo en la educación superior. Madrid: Morata.
- Casado-Escribano, N. Introducción a la Parasitología Aplicada. (Serie de DVD's, ISBN: 84-8138-680-4, Servicio de Publicaciones de la UAH)
- Diccionario de la Lengua Española (22ª Ed.) (2 vols) (2001). Madrid: Espasa-Calpe.
- Exley, K. y Dennick, R. (2007). Enseñanza en pequeños grupos en la educación superior. NARCEA.
- Flisser-Steinbruch, A y Pérez-Tamayo, R. (2006). Aprendizaje de la Parasitología Basado en Problemas. Ed ETM.
- Giménez-Pardo, C. (2006). Ejercicios prácticos de auto evaluación en parasitología. Ed CERSA (ISSN: 188-2225).
- Margalef, L y Torné, E. Editores (2007). (Autores múltiples) Estrategias de innovación docente para favorecer el aprendizaje autónomo de los estudiantes de la Universidad de Alcalá. Servicio de Publicaciones de la UAH.
- Merino Vasiloff, L.A.; Esquivel Torres, G. P. y Lifschitz Pagliera, V. (2008). El cine como herramienta en la enseñanza de la Microbiología Diciembre Disponible en: (<http://revistamedicinacine.usal.es/index.php/es/vol4/num4/238>)
- McNamara, G y O'Hara, J. (2008). The importance of the concept of self-evaluation in the changing and landscape of education policy. *Studies in Educational Evaluation*, 34(3): 173-179.
- Oblinger, D. G. and Oblinger, J.L. Editors (2005). Educating the Net Generation (www.educause.edu/educatingthenetgen)
- O'Connor, J and Seymour, J. (1992). Introducción a la programación neurolingüística. Ediciones Urano.
- Olivares, J. C., Escalante, M., Escarela, R., Campero, E., Hernández, J. L. y López, I. (2008). Los crucigramas en el aprendizaje del electromagnetismo. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 5(3), 334-336.
- Ortiz-Saldívar, M.B y Villanueva-Rodríguez, G. (2006). Estrategia didáctica centrada en la imagen como herramienta de apoyo en el aprendizaje de la Parasitología. *Bioquímica*, 31(SA): 78.

ANEXO 1

EJEMPLO DE MATERIALES UTILIZADOS

A) Ejemplo de sopa de letras con definiciones para el refuerzo y auto evaluación de grupo taxonómico **PROTOZOOS**.

A	R	O	P	S	O	L	C	I	C	V	T
M	P	L	A	S	M	O	D	I	U	M	R
A	C	E	A	A	R	O	P	C	P	T	Y
S	F	I	C	A	I	D	R	A	I	G	P
L	I	S	O	P	S	O	R	A	U	E	A
P	V	H	T	O	V	O	E	H	P	M	N
O	U	M	S	T	S	X	B	T	E	R	O
X	R	A	S	P	X	P	L	L	G	S	S
O	Z	N	O	P	M	R	O	W	A	B	O
T	R	I	C	H	O	M	O	N	A	S	M
N	Y	A	B	E	O	M	A	T	N	E	A
T	A	R	O	P	S	S	O	R	C	I	M
B	A	L	A	N	T	I	D	I	U	M	Y

B) Ejemplo de crucigrama elaborado para el refuerzo y auto evaluación del grupo taxonómico de los **ARTRÓPODOS**.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1							■			■	
2		■						■			
3						■				■	
4								■			
5			■				■			■	
6				■			■			■	
7	■		■			■					
8	■						■		■		
9			■							■	
10		■		■	■			■			

HORIZONTALES

1. Insectos dípteros, algunos hematófagos, capaces de actuar como transmisores de virus, bacterias y parásitos. Ante Meridiem. Símbolo químico del flúor. 2. Tercera vocal. Figuradamente, perteneciente o relativo a las musas. Planta herbácea, que puede ser dulce o picante, utilizada para condimentar. 3. Cualquiera de los innumerables cuerpos celestes que pueblan el firmamento. Al revés repetido, género de nematodo parásito causante de la “Enfermedad de Calabar”. Cincuenta romanos. 4. Cubrir del todo o en parte una cosa a otra. Señora de la casa o familia. 5. En inglés, “en”. National Health Institute. Símbolo químico del cromo. Roentgen. 6. Lo es el cloruro

sódico. Código ISO para Eritrea. Unidad Internacional. Uno. **7.** Segunda letra del alfabeto. Quinientos cincuenta romanos. Que tiene alas. **8.** Género de díptero cuyas larvas presentan un sifón corto y ancho. Segunda vocal. Tercera persona del verbo ser. **9.** En latín, “y”. Repetido, género de mosca hematófaga africana, capaz de transmitir la “Enfermedad del sueño”. Letra del alfabeto griego que corresponde a nuestra “equis”. Un romano. **10.** Consonante. Vocal redonda. Antigua matrícula de Toledo. Instituto Nacional de Salud.

VERTICALES

1. Infestación de vertebrados o humanos con larvas de dípteros capaces de alimentarse de tejidos o líquidos corporales del hospedador. Preposición. **2.** Vocal circular. Al revés, insectos dípteros de picadura molesta, algunos de los cuales pueden transmitir filarias. **3.** Acrónimo de satélite. Cincuenta romanos. Segunda vocal. Vocal redonda. **4.** Libro, fundamento de la religión musulmana, en el que se contienen las revelaciones de Dios a Mahoma. Compuesto organoclorado de los insecticidas utilizado en el siglo XX, tóxico y prohibido. **5.** Género de díptero cuya hembra hematófaga es capaz de transmitir la malaria, presenta larvas sin sifón respiratorio. **6.** Afirmación. En inglés, aire. Dios egipcio del mal. **7.** Organismo Autónomo de Recaudación. Vocal primera. Vocal cerrada. **8.** Primera letra del alfabeto. Vocal redonda. Género de díptero transmisor de filarias, cuyas larvas presentan un sifón largo y estrecho. **9.** Enfermedad parasitaria grave transmitida por insectos dípteros hematófagos caracterizada por fiebres altas cíclicas. Vocal repetida. **10.** Consonante. Mil romanos. Preposición. Consonante. **11.** Enfermedad parasitaria causada por nematodos parásitos transmitidos por insectos dípteros hematófagos, localizada en zonas tropicales o subtropicales.

A) Localiza en el siguiente ejercicio, según las definiciones, los siguientes géneros de protozoos parásitos que afectan al hombre.

- Género de protozoo parásito flagelado, cuyo flagelo sale de uno de los extremos y queda libre desde su nacimiento _____
- Género de protozoo parásito flagelado, cuyo flagelo forma una membrana ondulante y presenta kinetoplasto _____
- Género de protozoo parásito flagelado, con cuatro flagelos anteriores libres desde su base, uno de los cuales forma una membrana ondulante y presenta un solo núcleo y axostilo _____
- Género de protozoo parásito apicomplexa, que habita en el interior de los eritrocitos en los cuales puede adoptar diferentes formas _____
- Género de protozoo parásito apicomplexa, que habita en el interior de células de diferentes tejidos _____
- Género de protozoo parásito ciliado con dos núcleos _____
- Género de protozoo diplomonadida con ocho flagelos, parásito del tubo digestivo _____
- Género de protozoo parásito que se mueve por pseudópodos, parásito intestinal humano, con forma trofozoítica y quística _____
- Tres géneros de protozoos parásitos, coccidios intestinales asociados a enfermedades oportunistas humanas _____

ANEXO II
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

1. Existe una gran correlación entre la teoría y las prácticas
almente en desacuerdo En desacuerdo NA/ND De acuerdo Totalmente de acuerdo
2. El tiempo dedicado a la práctica ha sido el apropiado
almente en desacuerdo En desacuerdo NA/ND De acuerdo Totalmente de acuerdo
3. Los contenidos prácticos impartidos son importantes para mi futura
práctica profesional
almente en desacuerdo En desacuerdo NA/ND De acuerdo Totalmente de acuerdo
4. Los materiales aportados me han hecho aprender algo en relación a otras
prácticas de mi licenciatura
almente en desacuerdo En desacuerdo NA/ND De acuerdo Totalmente de acuerdo
5. Los materiales aportados me han hecho aprender mucho en relación a otras
prácticas de mi licenciatura
almente en desacuerdo En desacuerdo NA/ND De acuerdo Totalmente de acuerdo
6. Los materiales aportados me han hecho aprender bastante en relación a
otras prácticas de mi licenciatura
almente en desacuerdo En desacuerdo NA/ND De acuerdo Totalmente de acuerdo
7. La variedad del material empleado ha sido útil en mi aprendizaje
almente en desacuerdo En desacuerdo NA/ND De acuerdo Totalmente de acuerdo
8. La cantidad y calidad del material ha sido útil en mi aprendizaje
almente en desacuerdo En desacuerdo NA/ND De acuerdo Totalmente de acuerdo
9. El material audiovisual (videos y DVD) empleado ha facilitado
considerablemente mi comprensión de las diferentes prácticas
almente en desacuerdo En desacuerdo NA/ND De acuerdo Totalmente de acuerdo
10. El profesor ha fomentado la participación de los alumnos
almente en desacuerdo En desacuerdo NA/ND De acuerdo Totalmente de acuerdo
11. El número de alumnos por profesor ha permitido una atención
individualizada
almente en desacuerdo En desacuerdo NA/ND De acuerdo Totalmente de acuerdo
12. Las respuestas del profesor a las preguntas han sido aclaratorias
almente en desacuerdo En desacuerdo NA/ND De acuerdo Totalmente de acuerdo

1. Referente a las prácticas

Valoración numérica (escala 1-10, 1= sin ningún interés / 10=la más interesante)

- **Práctica 1** (Diagnóstico de parásitos en agua)
- **Práctica 2** (Diagnóstico de parásitos en verduras)
- **Práctica 3** (Diagnóstico de parásitos en pescados y mariscos)
- **Práctica 4** (Diagnóstico de parásitos en carne)
- **Práctica 5** (Ensayo farmacológico)

2. Opiniones, comentarios y sugerencias

INSTRUMENTO DE HETEROEVALUACIÓN DE LAS PRÁCTICAS

1. Destaca tres aspectos positivos y tres aspectos negativos con relación al desarrollo de las prácticas
2. Evalúa los contenidos tratados a lo largo de las prácticas: selección, organización, nivel de profundidad...
3. ¿Cómo valoras el material proporcionado?
4. ¿Cómo evalúas tu participación en clase? ¿Y la de tus compañeros/as?
5. ¿Consideras que el trabajo en grupo ha facilitado la comprensión de las prácticas?
6. Cada práctica ¿está suficientemente detallada, explicada, para que puedas desarrollarla de manera autónoma?
7. El/la profesor/a te ha facilitado el aprendizaje? ¿Por qué?
8. Establece brevemente una propuesta de mejora.