

PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO:
PRODUCTOS QUÍMICOS Y VECTORES DE INTERÉS EN
SALUD PÚBLICA
CICLO FORMATIVO: 2º SALUD AMBIENTAL



Profesor/a: ELENA FERNÁNDEZ CAPEL
DEPARTAMENTO: SANIDAD
CURSO: 2019/2020.

1. CONTEXTUALIZACIÓN	3
2. MARCO NORMATIVO	4
3. OBJETIVOS	4
a. Objetivos generales del ciclo	
b. Objetivos específicos del módulo	
4. CONTENIDOS	
a. Secuenciación de unidades didácticas	5
b. Temporalización	5
5. METODOLOGÍA	
a. Principios generales	7
b. Espacios	
c. Tipos de actividades	8
d. Recursos didácticos	10
6. EVALUACIÓN	
a. Proceso de evaluación	12
b. Evaluación inicial	
c. Criterios de evaluación	13
d. Instrumentos de evaluación y criterios de calificación	15
e. Actividades de refuerzo o mejora de las competencias	19
7. ATENCIÓN AL ALUMNADO CON NECESIDADES EDUCATIVAS DE APOYO EDUCATIVO	19
8. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES	21
9. CONTRIBUCIÓN A PLANES Y PROGRAMAS DEL CENTRO	21
10. INTERDISCIPLINARIDAD	22
11. BIBLIOGRAFÍA	23

1. CONTEXTUALIZACIÓN

Este Centro fue inaugurado en el año 1986 siendo un centro de Formación Profesional denominado I.F.P. Nº 2, con las ramas de Sanitaria, Imagen y Sonido y Peluquería, con enseñanzas de F.P. de Primer y Segundo Grado. El Centro también impartía estudios nocturnos de la Rama Sanitaria.

El I.E.S. Albaida se encuentra situado a la entrada del Barrio de los Molinos y del Diezmo de la ciudad de Almería en la Carretera de Níjar, lugar conocido tradicionalmente como Cuatro Caminos.

Esta zona de la ciudad está poblada mayoritariamente por gente sencilla de clase obrera, con casas de una o dos plantas que en los últimos años por la expansión de la ciudad y el desarrollo urbanístico, se está transformando en grandes bloques de viviendas, así como de adosados. Hay que tener en cuenta también la influencia que en el Centro y en las barriadas tiene la cercanía del barrio del Puche y de los graves problemas que en el mismo existen al ser un barrio marginal, situación que en ocasiones se deja sentir en los alumnos y alumnas procedentes de este barrio.

El IES Albaida es el único centro de la provincia que imparte el **Ciclo Formativo de Grado Superior de Salud Ambiental**, lo que implica que la mayoría de los alumnos/as que se matriculan en este ciclo no suelen tener su residencia cercana al centro educativo, presentando una gran diversidad de procedencias:

- Algunos provienen de los barrios cercanos al Centro y otros más lejanos, procediendo de zonas socioeconómicas dispares.
- De toda provincia como Roquetas de Mar, Pechina, Aguadulce, El Ejido, etc.

Esto obliga a algunos alumnos residir fuera del domicilio familiar en pisos de alquiler o viviendas de familiares, con el gasto económico que ello conlleva o a recorrer grandes distancias todos los días para llegar al centro y a **salir antes de clase, durante la última hora**, sobre todo si depende del autobús. Lo último expuesto es para indicar que el entorno socio-económico del centro no influye en el proceso enseñanza-aprendizaje del alumnado del ciclo.

En el curso escolar presente, contamos **con 14 alumnos**. De estos, algunos proceden de Bachillerato, principalmente de Ciencias y Tecnologías, una minoría de la prueba de acceso y otros de otro CFGS.

Aparte, señalar algo característico de esta época de crisis, que muchos de ellos tienen uno o más títulos de FP; de la familia sanitaria como Ciclo de grado medio Técnico en cuidados de enfermería, y Técnico superior en laboratorio Clínico y biomédico.

La edad de los alumnos este año en su mayoría está comprendida entre los 19 y 25 años, habiendo uno mayor de 30 años.

2. MARCO NORMATIVO

- La Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo (Título LOGSE)
- Real Decreto 1538/2006, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional, adaptándose a la nueva LOE.
- RD 540/1995, del 7 de abril (B.O.E. 10/06/95) por el que se establece el título de técnico superior en salud ambiental y las correspondientes enseñanzas mínimas.
- RD 552/1995, de 7 de abril, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de grado superior correspondiente al título de técnico superior en salud ambiental
- **Decreto 41/1996**, de 30 de enero, por el que se establecen las enseñanzas correspondientes al título de formación profesional de técnico superior en salud ambiental en **Andalucía**.
- Orden de 29 de septiembre de 2010, por el que se regula la **evaluación**, certificación, acreditación y titulación académica de alumnado que cursa enseñanzas de FP inicial que forma parte del sistema educativo de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

3. OBJETIVOS

a. Objetivos generales del ciclo

- Obtener adecuadamente muestras de plagas, vectores, plaguicidas y productos químicos para su envío y posterior análisis en el laboratorio.
- Interpretar, mediante técnicas de vigilancia epidemiológica, los efectos sobre la salud asociados a los factores de contaminación medioambiental.
- Interpretar, en diferentes fuentes de información legislativa, los apartados específicos relacionados con la salud ambiental que permiten la realización de inspecciones y elaboración de informes.

b. Objetivos específicos del módulo

- Elaborar programas de trabajo que prevean los medios y situaciones necesarias para asegurar el cumplimiento de los objetivos.
- Analizar las características de los establecimientos y servicios plaguicidas, evaluando las deficiencias técnico-sanitarias y aplicando la legislación vigente
- Analizar las técnicas de toma de muestras de plagas, vectores, plaguicidas y productos químicos para su análisis en laboratorio en condiciones y cantidad adecuadas y con los medios e instrumentos precisos.
- Analizar técnicas de identificación y control de plagas y vectores.
- Analizar los efectos sobre la salud asociados a vectores, plagas y uso de plaguicidas y sustancias químicas.

- Interpretar, en diferentes fuentes de información legislativa, los apartados específicos relacionados con la Salud Ambiental que permiten la realización de inspecciones y elaboración de informes.

4. CONTENIDOS

a. Secuenciación de unidades didáctica

	BLOQUE I: BIOLOGÍA DE PLAGAS
U.D. 1	PLAGAS URBANAS
U.D. 2	ECOLOGÍA Y PLAGAS URBANAS
U.D. 3	I.- BIOLOGÍA DE LAS PLAGAS URBANAS.
	II.- EPIDEMIOLOGÍA DE LAS ENFERMEDADES TRANSMISIBLES
	BLOQUE II: PRODUCTOS QUÍMICOS Y PLAGUICIDAS DE INTERÉS
U.T. 4	PLAGUICIDAS.
U.T. 5	RIESGOS DE LOS PLAGUICIDAS.
U.T. 6	TOXICOLOGÍA DE LOS PLAGUICIDAS.
U.T. 7.	ESTABLECIMIENTOS Y SERVICIO DE PLAGUICIDAS.
	BLOQUE III: LUCHA ANTIVECTORIAL
U.T. 8	DESARROLLO DE UNA ACTUACIÓN DE CONTROL DE PLAGAS URBANAS Y DE SALUD PÚBLICA.
U.T. 9.	DESRATIZACIÓN.
U.T. 10	DESINSECTACIÓN.
U.T. 11	DESINFECCIÓN.
U.T. 12	LEGISLACIÓN.

b. Temporalización

Duración: 161 horas. Se imparte durante el segundo curso académico.

Distribuidas en siete horas semanales, repartidas en bloques de tres horas los martes y miércoles y una hora los viernes.

PRI MER TRIMESTRE: 82 HORAS (34 DÍAS)	
U.T. 1: PLAGAS URBANAS	14 horas
U.T. 2: ECOLOGÍA Y PLAGAS URBANAS	14 horas
U.T. 3:	22 horas
I.- BIOLOGÍA DE LAS PLAGAS URBANAS	
II.- EPIDEMIOLOGÍA DE LAS ENFERMEDADES TRANSMISIBLES	14 horas
U.T. 5: RIESGOS DE LOS PLAGUICIDAS	12 horas
U.T. 6: TOXICOLOGÍA DE LOS PLAGUICIDAS	6 horas

SEGUNDO TRIMESTRE 70 HORAS (30 DIAS)	
U.T. 6: TOXICOLOGÍA DE LOS PLAGUICIDAS	10 horas
U.T. 7: ESTABLECIMIENTOS Y SERVICIO DE PLAGUICIDAS	14 horas
Examen escrito (Bloque II)	(3 horas)

BLOQUE TEMÁTICO 3	
U.T. 8: DESARROLLO DE UNA ACTUACIÓN DE CONTROL DE PLAGAS URBANAS Y DE SALUD PÚBLICA	
U.T. 9: DESRATIZACIÓN	12 horas
U.T. 10: DESINSECTACIÓN	14 horas
U.T. 11: DESINFECCIÓN	
U.T. 12: LEGISLACIÓN	14 horas
Examen escrito (Bloque III)	(3 horas)

La temporalización de esta programación no es rígida, sino que tiene un carácter flexible, pudiendo adaptarse a las características del proceso de enseñanza-aprendizaje en función de las necesidades que establezca el profesorado, como:

- Características del grupo de alumnos/as
- Interés de determinados bloques temáticos
- Número de alumnos del grupo
- Distribución horaria del módulo en el horario semanal del curso
- Imprevistos...

5. METODOLOGÍA

a. Principios generales

Los principios metodológicos constituyen el conjunto de criterios y decisiones que toma el profesor para organizar en el aula el proceso de enseñanza-aprendizaje, siempre con la finalidad de lograr los objetivos propuestos y las capacidades terminales del módulo, posibilitando, de esta forma, el desarrollo de un aprendizaje significativo de los diferentes contenidos considerados (conceptuales, procedimentales, actitudinales y transversales). Por ello en mi intervención en el aula, voy a seguir los siguientes principios metodológicos:

- **Presentación del módulo.** Explicando sus características, los contenidos, las capacidades terminales que deben adquirir los alumnos y la metodología y criterios de evaluación que se van a aplicar. Al principio de cada trimestre, se les entregará unas indicaciones de los temas que se van a tratar.
- Tomar como **punto de partida** lo que los alumnos y alumnas conocen y piensan sobre los contenidos de cada unidad didáctica. El alumno construye el conocimiento a partir de aquella cosa que ya sabe, de sus experiencias y de su nivel de comprensión cognitiva. Cada unidad la inicio siempre realizando preguntas sobre los contenidos de la misma, partiendo de los conocimientos previos
- **Principio de interacción/cooperación.** Fomentaré las actividades de trabajo en equipos, para facilitar la cooperación entre ellos y favorecer las relaciones entre iguales. Se realizarán actividades en las que tendrán que trabajarlas en grupo. Los más adelantados se pondrán en grupos separados para que sirvan de ayudantes en cada uno.
- **Motivación.** Se plantearán supuestos prácticos de la vida real, como posible problema que pueda surgir en su futuro puesto de trabajo. El juego de roles en el que cada uno desempeñe un papel en una empresa, puede ayudar a reforzar la significatividad de los contenidos. Enseñanza realista y funcional.
- **Principio de Actividad.** El alumno debe aprender a aprender por lo que han de proponerse gran cantidad de actividades y que estas sean variadas. El alumno aprende realizando actividades: Gráficas, esquemas, clasificaciones, materiales de información sanitaria, encuestas, estadísticas.
- **Procurar que el alumnado participe activamente en clase.** Crearé un ambiente de libre exposición de ideas, que permita debates y proporcione pautas para la confrontación y modificación de puntos de vista, la toma de decisiones colectiva, la ayuda mutua, la superación de conflictos mediante el diálogo y la cooperación y, en definitiva, situaciones de aprendizaje y actividades que provoquen conflictos sociocognitivos. En la vida profesional tendrán que hacerlo.

b. Espacios

Las clases se impartirán en **el laboratorio y/o aula** correspondiente a Salud Ambiental, donde contamos con ordenador y cañón, nos han asignado el laboratorio de bioquímica 1 y 3.

- En discusiones y puesta en común se podrán disponer en forma de U, que permita el flujo de la comunicación.

- Para subgrupos podremos disponerlas de cuatro en cuatro y enfrentadas.
- En el caso de trabajo individual podrán separarse.

Aula de Salud Ambiental (portátiles) para desarrollar las actividades de búsqueda bibliográfica, recogida, análisis y tratamiento de la información para la elaboración de presentaciones y posterior elaboración de informes.

c. Tipos de actividades

ACTIVIDADES INICIALES:

Cada unidad didáctica la comienzo realizando a los alumnos preguntas sobre los contenidos de la misma, para saber de qué conocimientos partimos. Seguidamente leemos un texto de interés y realizamos debate sobre el mismo. A veces sustituyo el texto por material audiovisual que ayude a iniciar la reflexión y posterior debate.

ACTIVIDADES DE DESARROLLO

1. **Exposición verbal y debate:** se irá analizando la unidad de forma teórica y, a la vez provocando debate para que aprendan los contenidos, unas veces por lo que exponga y otras veces por lo que vayan descubriendo por ellos mismos.
2. **Discusión en gran grupo:** al comienzo, durante y al final de la exposición, así como en la resolución de casos prácticos planteados, que nos van a permitir adquirir habilidades de comunicación y respeto hacia los demás.
3. **Trabajo individual:** plantearé supuestos prácticos al alumnado sobre algún aspecto del tema para que resuelvan individualmente en casa, para ver el grado de asimilación de los contenidos, su capacidad de análisis y expresión, la soltura en las interpretaciones del marco legal, y el logro de los objetivos.
4. **Trabajo en pequeño equipo:** Distribuiré el grupo de alumnos y alumnas en equipos de trabajo, debiendo resolver diferentes cuestiones, que podrán más tarde ser expuestas ante todos mediante un portavoz, con la pretensión de fomentar el cooperativismo entre ellos y el respeto hacia las ideas de los demás, así como la participación en el aula.
5. **Investigación:** se le propondrá al alumnado realizar una investigación sobre alguna problemática medioambiental presente en la localidad del centro. Como realizar un muestreo de plagas o qué soluciones plantear. Unas de las investigaciones se realizarán sobre un vector en concreto que se sorteará en clase previamente
6. **Elaboración de informes:** después de una investigación, se elaborarán informes con sus correspondientes conclusiones que posteriormente podrán ser debatidas y defendidas en el aula por parte de todos los grupos. Veremos el grado de asimilación de los contenidos, la soltura de manejo de terminología y el respeto hacia las ideas de los demás, así como la participación en el aula. Estos informes les servirán para ir completando toda la información necesaria para su Campaña de control de plagas.
7. **Exploración bibliográfica y/o en Internet:** sobre algún tema en concreto que proponga en clase y que les permita conocer en profundidad. También búsqueda de información para la Campaña de control de una plaga.
8. **Simulaciones:** juegos de role playing que puedan plantearse de manera real en el puesto de trabajo. Estos juegos son un buen recurso para entrenar a los alumnos en el análisis y resolución de problemas ambientales: cómo gestionar el agua de un río en un lugar donde hay intereses muy contrapuestos de los distintos tipos de usuarios; qué hacer ante la

petición de unos agricultores de desecar una charca, que tiene interés ecológico por las especies de aves allí existentes; si hay que construir o no, para atraer al turismo, un campo de golf en una zona árida; como solucionar el problema de una fábrica que contamina mucho pero que da trabajo a bastantes personas del lugar, etc.

9. **Diseño y realización de casos prácticos** dependiendo de la unidad se plantearán de un tipo u otro. Por ejemplo ante una determinada plaga como realizar una inspección y cómo actuar frente a ella.
10. **Elaboración de gráficas y cuadros comparativos.** Calculo de medidas de centralización: media, mediana y moda. Calculo de medidas de dispersión: variación típica desviación típica y coeficiente de variación. Verificación de una hipótesis con el procedimiento del intervalo de confianza y mediante el método de la razón crítica, etc. a partir de datos numéricos obtenidos en Internet sobre la contaminación de suelos por plaguicidas
11. **Elaboración de encuestas:** Diseñarán y realizarán una encuesta al vecindario del problema. Les servirá para completar la investigación que están realizando para la elaboración de su programa.
12. **Programación:** al finalizar el curso el alumnado habrá elaborado a través de distintas actividades de las planteadas anteriormente un Programa de campaña de control de plagas. Con ella demostrarán si han alcanzado sus capacidades terminales, ya que con ella tendrán que:
 - Elaborar programas de trabajo que prevean los medios y situaciones necesarias para asegurar el cumplimiento de los objetivos.
 - Analizar las características de los establecimientos y servicios plaguicidas, evaluando las deficiencias técnico-sanitarias y aplicando la legislación vigente
 - Analizar las técnicas de toma de muestras de plagas, vectores, plaguicidas y productos químicos para su análisis en laboratorio en condiciones y cantidad adecuadas y con los medios e instrumentos precisos.
 - Analizar técnicas de identificación y control de plagas y vectores.
 - Analizar los efectos sobre la salud asociados a vectores, plagas y uso de plaguicidas y sustancias químicas.
 - Interpretar, en diferentes fuentes de información legislativa, los apartados específicos relacionados con la Salud Ambiental que permiten la realización de inspecciones y elaboración de informes.

ACTIVIDADES DE RECAPITULACIÓN

Al finalizar cada unidad didáctica resumiremos las ideas básicas y las contrastaremos con las ideas iniciales, realizando una síntesis de toda la unidad, para que el alumnado realice un aprendizaje significativo. Realizaran esquemas y mapas conceptuales

1. Síntesis de la unidad didáctica mediante un **mapa conceptual**. Resumiendo, la unidad el alumno contrasta con las ideas iniciales, toma una visión global del tema, implantando nuevos conocimientos.
2. **Evaluación de los aprendizajes realizados.** Mediante un test el alumnado realizará una autoevaluación, de esta manera el alumno corregirá sus propios errores, realizando

aprendizajes significativos. Para esta autoevaluación se podrán usar aplicaciones informáticas como Kahoot, Quizizz o preguntas tipo test o cortas.

ACTIVIDADES DE REFUERZO (Ver apartado de la evaluación)

ACTIVIDADES DE AMPLIACIÓN

Para los alumnos que realicen las actividades de desarrollo de forma satisfactoria se organizarán actividades que impliquen una mayor elaboración y profundización en los contenidos. La realizarán en casa y el profesor se las corregirá.

ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN

Estas actividades están orientadas para aquellos alumnos/as que no han superado las evaluaciones parciales. Actividades que serán igualmente iniciales, de desarrollo y de recapitulación.

d. Recursos didácticos

IMPRESOS

- Fichas de elaboración propia para las actividades de refuerzo y para la de iniciación.
- Apuntes y esquemas conceptuales para colocar en la pizarra
- Supuestos prácticos (técnicas de muestreo, identificación de vectores, de toxicología, primeros auxilios.)
- Noticias de salud, plagas urbanas, epidemiología, enfermedades transmitidas por vectores, intoxicaciones alimentarias, etc.
- Encuestas de epidemiología: Hepatitis, Legionella, VIH, etc.
- Censos poblacionales.
- Biblioteca del departamento: Piedrola Gil, G. *Medicina Preventiva y Salud Pública*. Masson-Salvat. 2003

MATERIALES:

- Papel milimetrado y regla.
- Cartulinas, rotuladores y lápices de colores.
- Folios, bolígrafos, calculadoras
- Pizarra, tizas y/o rotuladores.

INSTRUMENTAL AUDIOVISUAL:

- Cañón proyector

INFORMATICO

- Ordenadores, impresoras, cañón de luz y conexión a Internet.
- Software: Open office, Guadalinex, en el aula del edificio A
Window en el laboratorio de Salud Ambiental.

RECURSOS PERSONALES

- Mi guión y mis explicaciones.
- Observación directa.
- Otros: Técnico en Salud del Distrito de Atención Primaria

RECURSOS INSTITUCIONALES

Organismos Institucionales.

- El INE (Instituto Nacional de Estadísticas). <http://www.ine.es>
- Sociedad Española de Salud Pública y administración Sanitaria (Sespas).
- OMS (organismo Mundial de la Salud) <http://www.who.int/en/>
- Ministerio de Sanidad y Consumo <http://msc-es:> Centro Nacional de epidemiología (CNE): Boletín epidemiológico semanal. <http://cne.isciii.es/ve/ve.htm>
- Redes de vigilancia de la Unión Europea (Parlamento Europeo)
- Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica
- Organización Panamericana de Salud (OPS)

Otros:

- Establecimiento y servicio de plaguicidas.
- Empresas de tratamiento de plagas.

PAGINAS WEB (Ver bibliografía)

6. EVALUACIÓN

a. Proceso de evaluación

Distinguiré tres momentos evaluativos: Evaluación inicial o de diagnóstico, Evaluación continua o formativa y Evaluación final o sumativa.

A) EVALUACIÓN INICIAL O DIAGNÓSTICA

Se llevará a cabo en la segunda semana de comienzo del curso, ya que la sesión de evaluación inicial está programada para la segunda semana de octubre.

Nos da información sobre la situación de partida de los alumnos al iniciar el módulo. Para llevar a cabo esta tarea sería necesario recabar información sobre los siguientes aspectos:

- Grado de desarrollo de ciertas capacidades y habilidades.
- Conocimientos previos, esquemas o teorías personales relacionadas a conocimientos, actitudes, psicomotricidad y afectivos.
- Estrategia y técnica de trabajo intelectual y manual.
- Conocimiento del currículo cursado por cada uno de ellos y su experiencia laboral.
- Motivaciones e intereses de los alumnos con respecto a la profesión elegida.

Proviene de:

- Informes etapa anterior
- Estudios realizados
- Acceso mediante prueba
- Experiencia profesional
- Observación del alumnado y actividades realizadas en las primeras semanas

Consistirá en pasar un cuestionario a los alumnos para recoger información sobre las expectativas del alumno referentes al módulo profesional y enfoque pedagógico del mismo. Contará con preguntas muy elementales a las que los alumnos habrán de responder, anónimamente y por escrito, y que serán posteriormente comentadas. En ningún caso conllevará calificación.

Esta evaluación inicial se tendrá en cuenta a la hora de adaptar la programación didáctica a las exigencias y características del aula, tanto en contenidos como en metodología.

B) EVALUACIÓN CONTINUA O FORMATIVA

Se realiza a lo largo del propio proceso de enseñanza-aprendizaje a través del análisis de los aprendizajes adquiridos por los alumnos y de la información recogida sobre la marcha del proceso formativo que se está desarrollando.

Señalaré que en el momento en el que me encuentro y el sistema de calificación que las rigen será un mecanismo de evaluación continua con ciertos elementos: pruebas y algún instrumento específico de evaluación que sin perder su valor de evaluación formativa hagan que nos planteemos la evaluación continua de forma moderada.

La información recogida en el proceso podrá versar sobre los siguientes aspectos:

- Progreso de cada alumno y del grupo.
- Dificultades halladas en el aprendizaje de los diferentes tipos de contenidos.
- Técnicas de trabajo intelectual y manual utilizadas por el alumnado.
- Replanteamiento de estrategias didácticas que se han elegido con respecto al desarrollo de las capacidades terminales.
- Tipo y grado de los aprendizajes adquiridos mediante las actividades propuestas.
- Actitudes, motivaciones e intereses manifestados por el alumnado a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje

Al ser alumnos de segundo curso se realizarán 2 sesiones de evaluación parcial.

Alumnado que no hayan superado las evaluaciones parciales continuará con actividades lectivas hasta 15 junio. Durante este periodo le dedicaré al menos el 50 % de las horas semanales a las actividades de refuerzo anteriormente mencionadas

C) EVALUACIÓN FINAL O SUMATIVA

Que afecta al proceso anual. Comprobaremos si se han conseguido o no los objetivos propuestos, tomando como referente las capacidades terminales y los criterios de evaluación, y si el alumnado ha adquirido la competencia profesional necesaria exigida en el título. Consiste en una nota numérica obtenida de las diversas actividades, pruebas objetivas, así como de la actitud e interés del alumnado. Esta evaluación verificará que el alumno/a ha superado los objetivos y designará un valor a todo aquello que ha asimilado.

Se realizará una única sesión de evaluación final, al finalizar el régimen ordinario de clases. En el acta de evaluación se hará constar la propuesta de expedición de títulos.

b. Evaluación inicial

La evaluación inicial ha mostrado que el alumnado tiene unos conocimientos de base acerca de los contenidos del módulo medios. Los alumnos más avanzados, que es debido principalmente a sus estudios universitarios unos y otros a su experiencia en el ámbito laboral o por estudios relacionados con el sector; servirán de apoyo a aquellos más retrasados, aunque estos tampoco necesitarán mucha ayuda, ya que su nivel no es bajo.

Señalar también que como es típico en este ciclo, la mitad del alumnado no tenían el ciclo de Salud Ambiental como primera elección, pero ya en segundo se encuentran motivados y ansiosos de terminar el ciclo, ya que unos lo necesitan como vía de entrada a la universidad y otros como complemento a su carrera; por lo que esto no impedirá un desarrollo normal en el proceso de aprendizaje.

De acuerdo al resultado de esta evaluación inicial, he tenido en cuenta a la hora de adaptar la programación didáctica a las exigencias y características del aula, tanto en contenidos como en metodología

c. Criterios de evaluación

Se evalúa la evolución de cada alumno/a en relación con los objetivos propuestos.

Al realizar la **Evaluación del alumnado** tendremos siempre en cuenta si las capacidades terminales de este módulo están adquiridas y si se han alcanzado los objetivos, para lo cual utilizamos los **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** establecidos en el Decreto que regula el título, que son:

CAPACIDADES TERMINALES

CT 1. Elaborar programas de trabajo que prevean los medios y situaciones necesarias para asegurar el cumplimiento de los objetivos.

Para alcanzar esta capacidad deberán:

- **CE 1.1 Explicar la técnica de elaboración de programas de trabajo, justificando:**
 - Ámbito geográfico de actuación.
 - Establecimiento a estudiar.
 - Muestras a tomar.
 - Material de recogida.
 - Técnicas de programación
- **CE 1.2 Describir los tipos de establecimiento y servicios de plaguicidas.**
- **CE 1.3 Identificar y describir los requisitos y características**

Se considerará que la capacidad está adquirida, y el objetivo alcanzado cuando, además de haber sido evaluados positivamente en los conocimientos antes referidos y sobre un supuesto práctico de elaboración de cronogramas de trabajo:

- Realice un cronograma de trabajo identificando los puntos a muestrear, ordenándolos por distancias e interpretando el censo de establecimientos y servicios de plaguicidas.
- Identifique los equipos y material necesario para la recogida de datos, toma de muestras y aplicación de plaguicidas.

CT 2. Analizar las características de los establecimientos y servicios plaguicidas, evaluando las deficiencias técnico-sanitarias y aplicando la legislación vigente.

Para alcanzar esta capacidad deberán:

- **CE 2.1 Identificar y describir los requisitos y características físico-estructurales de los establecimientos y servicios de plaguicidas, apreciando y reconociendo su idoneidad higiénico-sanitaria, puntos críticos y puntos de vigilancia.**
- **CE 2.2 Reconocer y enumerar las diferentes clases de plaguicidas por su toxicidad, grupo químico, modo de acción y plaga a destruir.**
- **CE 2.3 Enumerar los puntos críticos susceptibles de muestrear.**
- **CE 2.4 Explicar las técnicas de valoración de los libros de registro (LOM) de movimiento de plaguicidas tóxicos y muy tóxicos.**

- **CE 2.5 Explicar las alteraciones más frecuentes, relacionándolas con las medidas correctoras a introducir y el posible levantamiento de actos ante riesgos inminentes para la salud pública.**

Se considerará que la capacidad está adquirida, y el objetivo alcanzado cuando, además de haber sido evaluados positivamente en los conocimientos antes referidos y sobre un supuesto práctico de valoración técnico-sanitaria de establecimientos y servicios de plaguicidas:

- Explique las deficiencias técnico-sanitarias contenidas en el supuesto.
- Describa las medidas correctoras que subsanen las deficiencias.
- Levante un acta de inspección en forma y contenidos correctos.

CT 3. Analizar las técnicas de toma de muestras de plagas, vectores, plaguicidas y productos químicos para su análisis en laboratorio en condiciones y cantidad adecuadas y con los medios e instrumentos precisos.

Para alcanzar esta capacidad deberán:

- **CE 3.1 Identificar y describir el material necesario para la toma de muestras de plagas, insectos, roedores y plaguicidas.**
- **CE 3.2 Explicar las técnicas de toma de muestras para análisis medios e instrumentos precisos. de plaguicidas y productos químicos.**
- **CE 3.3 Explicar las técnicas de captura de vectores.**
- **CE 3.4 Explicar los tipos de conservantes y medios de transporte, relacionándolos con el tipo de muestra a recoger.**
- **CE 3.5 Describir las técnicas de muestreo en vegetales, establecimientos y servicios de plaguicidas.**

Se considerará que la capacidad está adquirida, y el objetivo alcanzado cuando, además de haber sido evaluados positivamente en los conocimientos antes referidos y sobre un caso práctico de toma de muestras:

- Diferencie distintos tipos de plagas en vegetales.
- Diferencie vectores de interés en servicios de plaguicidas (insectos y roedores).
- Realice diferentes tipos de muestras.
- Seleccione el tipo, modelo y forma de la etiqueta de identificación a utilizar según el origen de la muestra.
- Realice un plan integral de control de vectores.
- Cumplimente volantes de remisión de muestras al laboratorio.

CT 4. . Analizar técnicas de identificación y control de plagas y vectores

Para alcanzar esta capacidad deberán:

- **CE 4.1Explicar los métodos de identificación, claves e instrumental óptico utilizado en la identificación de plagas y vectores.**
- **CE 4.2 Explicar las características fenotípicas de piojos, cucarachas, roedores, chinches, moscas y mosquitos, describiendo la ecología de las especies de interés.**
- **CE 4.3 Explicar los métodos de lucha contra vectores (ecológicos, químicos, genéticos y biológicos) relacionándolos con el tipo de vectores y lugar de utilización.**

- **CE 4.4 Explicar los métodos de desinfección, relacionando equipos y desinfectantes con indicadores de eficacia para cada caso concreto.**
- **CE 4.5 Enumerar y describir los equipos de control de vectores mediante el uso de plaguicidas.**

Se considerará que la capacidad está adquirida, y el objetivo alcanzado cuando, además de haber sido evaluados positivamente en los conocimientos antes referidos y sobre un caso práctico de identificación y control de vectores:

- Calibre y ponga a punto los equipos de control de vectores.
- Identifique los vectores.
- Estime la población de vectores.

CT 5. Analizar los efectos sobre la salud asociados a vectores, plagas y uso de plaguicidas y sustancias químicas.

Para alcanzar esta capacidad deberán:

- **CE 5.1 Explicar la epidemiología de las enfermedades de transmisión vectorial.**
- **CE 5.2 Explicar la epidemiología y efectos sobre la salud de los productos químicos y plaguicidas.**

Se considerará que la capacidad está adquirida, y el objetivo alcanzado cuando, además de haber sido evaluados positivamente en los conocimientos antes referidos y sobre un caso práctico de valoración de efectos sobre la salud, asociados a vectores, plagas y uso de plaguicidas y sustancias químicas:

- Elaboren el informe correspondiente a partir de los datos obtenidos "in situ" y en el laboratorio que razone el efecto sobre la salud y describa las medidas correctoras necesarias.

d. Instrumentos de evaluación y criterios de calificación

CONTENIDOS CONCEPTUALES:

Se valorará la adquisición de las capacidades terminales a través de la realización de pruebas objetivas teóricas, teórico-prácticas y/o prácticas, escritas, sobre los contenidos de las unidades didácticas, recogidos en los criterios de evaluación.

Las pruebas escritas computarán ponderadamente hasta un 80% de la calificación en cada evaluación formal trimestral.

Será necesario haber obtenido una calificación igual o superior a 5 en cada una de estas pruebas.

Se realizarán al menos, una prueba por trimestre. El alumno que no se presente en la fecha acordada a los exámenes parciales de cada evaluación no se les realizará en ningún caso otra prueba, quedando dicha evaluación pendiente para la siguiente evaluación parcial o para la convocatoria final. En dicha prueba podrán presentarse únicamente a las unidades no superadas. Los exámenes de recuperación que se propongan serán calificados sobre 10 al igual que los controles propuestos durante la evaluación.

CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

Realización correcta de las actividades individuales y de grupo propuestas. Se valorará especialmente la correcta resolución de las mismas, la capacidad de síntesis, el orden y la claridad en la presentación, la búsqueda bibliográfica y de otras fuentes, la ausencia de faltas ortográficas y serios errores de contenido, así como la entrega puntual en la fecha acordada por la profesora. Constituirán un 20% de la calificación global en cada momento de evaluación formal.

De esta manera se obtiene la calificación numérica correspondiente a ese trimestre que se modulará en base a los resultados obtenidos por el alumno o alumna en relación con los demás aspectos que se evalúan.

En la segunda evaluación la calificación se obtendrá de igual manera para luego realizar la media ponderada con la calificación obtenida en la evaluación anterior.

La calificación parcial y final se expresará numéricamente con puntuaciones del 1 al 10, sin decimales, considerando superada la materia con calificaciones iguales o superiores a 5.

Se ha de señalar que la asistencia a clase es obligatoria, dado el carácter presencial de la formación profesional de que se trata, por lo que los alumnos/as que se ausenten del módulo más del 25 % de la duración total perderán el derecho a evaluación continua, siendo el proceso evaluador diferente y estableciéndose para llevar a cabo el mismo un examen final de toda la materia y cuantas actividades complementarias sean establecidas por la profesora para la comprobación de la consecución de las capacidades terminales. Se realizará un primer aviso cuando se alcance el 15%.

El alumnado cuya media ponderada no sea igual o superior a 5, deberá presentarse a la convocatoria final que tendrá lugar en Junio.

Si un alumno/a tiene aprobado el curso en la segunda evaluación y quisiera aumentar la nota, deberá realizar una prueba específica para ello en la convocatoria final de Junio donde entrará la totalidad de los contenidos desarrollados en el módulo a lo largo del curso. Si el alumno se presenta para subir nota, la nota final del módulo corresponde a la obtenida en dicha evaluación final (0....10). Cuando la calificación final del módulo sea un número con decimales, siempre que el decimal sea igual o superior a 5, se redondeará hacia el número inmediatamente superior. Por ejemplo si la nota final es 6,5, se redondeará a 7.

Instrumentos	Valoración (%)
Prueba escrita u oral.	80 %
Actividades de aula, presentaciones, trabajos, participación.	20%

EVALUACIÓN DE ALUMNOS CON MÓDULOS PENDIENTES DEL CURSO ANTERIOR

Los alumnos que cursen 2º curso con algún módulo pendiente del curso anterior tendrán derecho a asistir a clase si lo desean o al menos a ser informados de la programación del curso y fecha de las pruebas escritas. Si ha promocionado a 2º se presupone que no tendrá pendiente más del 25 % de la carga horaria de módulos de primer curso

Tendrán derecho a un examen en diciembre, elaborando un acta por escrito en poder del secretario del centro, ya que el Seneca no lo reconoce, con el fin de que si el alumno aprobara todos los módulos pueda incorporarse a las prácticas de empresa con el resto de los compañeros a finales de marzo.

Alumnado con módulos pendientes podrán ser evaluados hasta 2 veces antes de la FCT. **En el curso actual no contamos con ningún caso.**

a) Actividades de refuerzo o mejora de las competencias

Para aquellos alumnos con un ritmo de aprendizaje más lento, insistiremos básicamente en los contenidos mínimos, planteando actividades de desarrollo que incidan precisamente en estos conceptos, para que así alcancen los objetivos propuestos.

Se les proporciona a los alumnos unas **fichas** de elaboración propia (Fichas de Refuerzo) donde aparecen esquemas y actividades de relacionar, diferenciar conceptos y algunos test. Las realizarán en casa y el profesor se las corregirá.

Permitirá al alumnado superar módulo pendiente de evaluación o mejorar la calificación.

7. ATENCIÓN AL ALUMNADO CON NECESIDADES EDUCATIVAS DE APOYO EDUCATIVO

En un currículo abierto y flexible como el nuestro, la atención a la diversidad cobra real importancia, posibilitando realizar adaptaciones curriculares a las condiciones de cada uno. Si bien, he de puntualizar que en la F.P. al ser una enseñanza no obligatoria, no se permite realizar adaptaciones curriculares significativas, como por ejemplo establecer objetivos por debajo de los señalados en el Real Decreto y en el Decreto que regula el título, sino solo y exclusivamente adaptaciones poco significativas (físicas, metodológicas, etc.).

Hemos de tener en cuenta el Plan de Atención a la Diversidad del centro, el cual viene a recoger aspectos básicos de atención a la diversidad, tales como:

- Procedimiento de detección de dificultades.
- Procedimiento de evaluación psicopedagógica.
- Diferentes medidas de atención a la diversidad existentes en el centro.

En el nivel de los ciclos formativos de grado superior es escaso el alumnado con necesidades educativas específicas puesto que han superado el nivel académico que les permitiría acceder a la universidad. En ocasiones hemos podido observar la presencia de alumnos con algún tipo de minusvalía física compatible con el ciclo que cursaban. En el caso del ciclo de Salud Ambiental **habría que valorar si la minusvalía le va a permitir o no desarrollar las capacidades terminales previstas** y, si es así, las adaptaciones que hubiera que hacer deberían ser propuestas por personal especializado perteneciente al Departamento de Orientación

Para detectar la presencia en el aula de alumnos con características educativas específicas, a principio de curso llevo a cabo una evaluación inicial. Hasta el momento no he detectado ningún caso.

En líneas generales se trabajarán las actitudes encaminadas a fomentar la tolerancia con las diferentes culturas, ritmos y dificultades de los demás, favoreciendo la aceptación de que los

errores y su corrección, son una importante fuente de aprendizaje. En este sentido, se fomentará la corresponsabilización de los alumnos/as en su proceso de aprendizaje y en el de sus compañeros.

Mi departamento contará con el conjunto de recursos didácticos y pedagógicos suficientes (materiales alternativos, actividades variadas, propuestas de flexibilización de las sesiones de clase, etc.) para poder atender a estos alumnos/as.

Con este programa de atención a la diversidad voy a conseguir:

- Prevenir la aparición o evitar la consolidación de las dificultades de aprendizaje.
- Facilitar el proceso de socialización y autonomía de los alumnos y alumnas.
- Asegurar la coherencia, progresión y continuidad de la intervención educativa.
- Fomentar actitudes de respeto a las diferencias individuales.

Lo normal es que no me encuentre con un grupo homogéneo de alumnos/as, sino que existan:

a) Alumnos con un ritmo más acelerado.

Si detectara la existencia de alumnos/as con un ritmo más acelerado de aprendizaje, procuraré plantearle un número adicional de supuestos prácticos, con un planteamiento más laborioso que permita desarrollar su capacidad de investigación y razonamiento. Es decir, plantearé actividades de ampliación. Con ello conseguiré que el alumnado no pierda la motivación y se prepare mejor para continuar su itinerario formativo académico.

b) Alumnos con dificultades de aprendizaje

Si detectara alumnos/as con dificultades de aprendizaje, bien por falta de preparación, o bien porque su capacidad de aprendizaje está disminuida por algún motivo, insistiré en los contenidos mínimos de cada unidad Didáctica, planteando actividades que se conocen como de refuerzo, pudiendo hacer, alguna prueba individual de recuperación. Para conseguirlo adentraremos al alumno en la práctica de elaboración de resúmenes y esquemas, en los que queden claras las ideas y líneas principales y, sobre todo, su importancia práctica a través de ejemplos observados de la realidad más próxima y medios de comunicación.

Daré también importancia al trabajo en grupo, para que posibilite la formación de equipos donde se agrupen alumnos y alumnas con diferentes características, que permitan atender a la diversidad, y, a la vez, permita favorecer interacciones similares a las que se producen en el mundo laboral, en el que se trabaja en equipo.

En función de las características de cada caso que se nos presente desarrollaremos una estrategia de intervención basada en una evaluación exhaustiva que complemente el informe de evaluación psicopedagógica acreditado al alumno perteneciente a este grupo, emitido por el orientador.

ESTRATEGIA

Se someterá a unas adaptaciones curriculares no significativas o medidas de refuerzo educativo, lo que en todos los casos puede llevar a modificaciones metodológicas y modificaciones físicas o materiales del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Organizativamente estos alumnos recibirán más o menos apoyo diferenciado por parte del profesor, llevando a cabo actuaciones en función de la característica específicas.

Para ello haré uso de:

- RECURSOS PERSONALES. Asesorados por equipos de apoyo y de ayuda.
- RECURSOS MATERIALES. En función de las características del individuo.

8. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

COMPLEMENTARIAS

Visitas a distintas empresas:

La planificación de las actividades en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en cuanto a su selección, organización y secuencia en cada Unidad de Trabajo, constituye un elemento esencial en la elaboración y desarrollo del módulo profesional.

Estas actividades no deben ser aisladas, sino que han de relacionarse con situaciones de trabajo ya que en la actualidad no basta con la competencia técnica siendo, además, necesarias las relacionadas con los métodos de trabajo, relaciones sociales y trabajo en equipo.

Las actividades programadas para este módulo son:

- ◆ Visita a una empresa de tratamiento de plagas.
- ◆ Visita a un establecimiento y/o servicio de plaguicidas.

Con estas visitas comprenderán la importancia de una buena gestión medioambiental para la prevención epidemiológica de enfermedades y mostraremos al alumnado que lo aprendido no está separado de la realidad, vinculándolo con el mundo laboral.

EXTRAESCOLARES:

- ◆ Salida a la Rambla Federico García Lorca → *"La noche europea de los investigadores"*.

9. CONTRIBUCIÓN A PLANES Y PROGRAMAS DEL CENTRO

En la práctica docente hago uso de las TIC contribuyendo en Proyecto de incorporación de las tecnologías y de la información y la comunicación a la educación, fomentando el uso de los recursos informáticos y telemáticos como fuente de información y como plataforma de comunicación e interacción.

Para este módulo tengo elaborado un curso en la plataforma Moodle y además planifico actividades en las que el alumnado realice búsqueda de información a través de Internet, para que la procesen y analicen críticamente.

Aunque las instrucciones de 11 junio de 2012 sobre el tratamiento de la lectura no incluye a los ciclos Formativos en su ámbito de aplicación, con el objetivo de desarrollar en el alumnado competencias, habilidades y estrategias para comprender e interpretar lo leído, programo actividades de lectura, principalmente de artículos periodísticos sobre la problemática de plagas o de plaguicidas y textos científicos relacionados con el tema, para posteriormente debatir e intercambiar experiencias en torno a lo leído.

10. INTERDISCIPLINARIDAD

El Módulo Formativo está relacionado con otros módulos pertenecientes al ciclo formativo como:

MÓDULO FORMATIVO	CONTENIDOS
Aguas de uso y consumo	Factores de Riesgo Educación Sanitaria
Residuos sólidos y medio construido	Factores de Riesgo Educación Sanitaria
Contaminación atmosférica, ruidos y radiaciones	Factores de Riesgo Educación Sanitaria
Productos químicos y vectores de interés en Salud Pública	Factores de Riesgo Educación Sanitaria
Control y vigilancia de la contaminación de alimentos	Factores de Riesgo Educación Sanitaria
Organización y Gestión de la Unidad de Salud Ambiental	Planificación sanitaria
El sector de la Sanidad en Andalucía	Organización sanitaria
Formación y orientación laboral	Salud Laboral

11. BIBLIOGRAFÍA

11.1 BIBLIOGRAFÍA DE AULA

VER RECURSOS (INSTITUCIONALES Y PÁGINAS WEB)

11.2 BIBLIOGRAFÍA DE DEPARTAMENTO

- *PIEDROLA GIL, G. Medicina preventiva y salud pública.* Ed. Masson. Barcelona, 2003.
- MURRAY R. SPIELGEL. *Estadística.* McGraw-Hill. Madrid. 1990: 289-321
- SERRANO GONZALEZ, MARIA ISABEL. *La Educación para la Salud del siglo XXI.* Edit Alezeiz 2002
- MINISTERIO DE SANIDAD, UNIVERSIDAD DE SEVILLA DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA EVOLUTIVA Y DE LA EDUCACIÓN. *Los Adolescentes españoles y su salud.*
- HERNÁN SAN MARTÍN. *Tratado General de la Salud en las Sociedades Humanas. Salud y Enfermedad.* Ediciones Científicas La Prensa Médica Mexicana. Año 2002.

- SALLERAS SANMARTÍN, LUIS. (1985): *Educación Sanitaria. Principios, métodos, aplicaciones*. Ediciones Díaz de Santos, S.A.

11.3 BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA

PROGRAMACIÓN

- ANTÚNEZ, S. et al. (2004). *Del proyecto educativo a la programación de aula. El qué, el cuándo y el cómo de los instrumentos de la planificación didáctica*. Barcelona: Graó.
- ÁLVAREZ MENDEZ, J.M. (2005). *Evaluar para conocer, examinar para excluir*. Madrid: Morata.
- CESAR COLL *¿Qué es el constructivismo?* (2002)
- VIGOTSKY Lev. *"Pensamiento y Lenguaje"*. En : Compilación de Obras (Vol.2). Moscú : Ediciones de la Academia de Ciencias Pedagógicas, 1983.
- VIGOTSKY, L. *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. España: Crítica, 1989
- ZABALA, A. (2002). *La práctica educativa. Cómo enseñar*. Graó: Barcelona.
- ZABALA, A. y PARCERISA, A. (1995). *Pautas APRA la evaluación de materiales curriculares*. Madrid: MEC.

REVISTAS: (diversos números)

- *Aula de Innovación Educativa*
- *Cuadernos de Pedagogía*

PLAGAS URBANAS Y VECTORES

- Gayubo SF, Torres F. Efecto de la presión urbana sobre abejas y avispas (Hymenoptera, Aculeata) en Salamanca. I: consideraciones generales. *Studia Oecologica* 1989; 6:347-20.
- Gayubo SF, Torres F. Efecto de la presión urbana sobre abejas y avispas (Hymenoptera, Aculeata) en Salamanca. III: Eumenidae y Vespidae. *Studia Oecologica* 1990; 7:101-21.
- Gayubo SF, Torres F. Efecto de la presión urbana sobre abejas y avispas (Hymenoptera, Aculeata) en Salamanca. II: Mutillidae y Chrysididae. *Graellsia* 1987; 43:193-
- Magro R. Capturas de Lepidópteros Heteroceros en la Plaza Mayor de Valladolid. *Bol SEA* 1995; 10: 13-20.
- 23. Melic A. ¿Quién quiere ir a Borneo? Notas aracnológicas aragonesas 1. *Bol SEA* 1994 7:5-19.
- Melic A. Notas sobre arañas viajeras (o la quiebra de las regiones biogeográficas). *Bol SEA* 1995; 9:31-38.
- Melic A. Aracnophobia en Zaragoza. *Bol SEA* 1995; 10:7-11.
- Melic A. Entomología urbana: Diversidad biológica versus biocenosis urbana. *Bol SEA* 1995; 12:39-42.

- De los Mozos M. **Plagas** de productos almacenados. Bol SEA 1997; 20:93-109.
- Llave C y González D. Los mosquitos (Diptera, Culicidae) de las viviendas de Madrid (España). Bol R Soc Esp Hist Nat. (Sec. Biol) 1996; 92:215-220.
- Adsuara JM, Martínez C, Moreno J, Jiménez R. The problem of *Periplaneta americana* in Eastern Spain. En: Wildey KB Editor. Proceedings of the 2nd International Conference on Urban Pests; 1996 July 7-10; Edimburgh, Scotland: Heriot-Watt University; 1996. p.621.
- 33. Adsuara JM, Martínez C, López J, Moreno J, Jiménez R. Pyrethroid toxicity to *Periplaneta americana*. En: Wildey KB Editor. Proceedings of the 2nd International Conference on Urban Pests; 1996 July 7-10; Edimburgh, Scotland: Heriot-Watt University. 1996. p.622.
- García García JF. Biología y control de **plagas urbanas**. Madrid: Interamericana-McGraw-Hill; 1994.
- OMS. Ordenamiento del medio para la lucha antivectorial. Cuarto informe del Comité de Expertos de la OMS en Biología de los Vectores y Lucha Antivectorial. Serie de Informes Técnicos, núm 649, Oficina de Publicaciones, Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 1980.

PLAGUICIDAS

- OMS. Consecuencias sanitarias del empleo de plaguicidas en la agricultura. Oficina de Publicaciones. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 1992.
- OMS. Salud ambiental en el desarrollo urbano. Serie de Informes Técnicos, núm 807., Oficina de Publicaciones. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 1991.
- Moreno J, Meliá A, Oltra MT, Jiménez R. Situación actual en España de los aerosoles insecticidas registrados en Sanidad Ambiental para uso doméstico. Rev Esp Salud Pública. 2003; 77(3): 383-91.
- Ministerio de Sanidad y Consumo. Guía de Buenas prácticas para la utilización de Plaguicidas de Salud Pública. Uso Ambiental y en la Industria Alimentaria. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2000.

PAGINAS WEB

- Leishmania
<http://www.bayeriberia.com/KAPeComm.nsf/web-news/84B495AB13BDA695C1257559002CE62A?OpenDocument>
- Flebotomo (video)
<http://video.google.es/videosearch?q=Flebotomos&hl=es&emb=0&aq=f#q=Flebotomos&hl=es&emb=0&aq=f&qvid=Flebotomos&vid=-4597631249974699934>
- Leishmaniasis (video)
<http://video.google.es/videosearch?q=Flebotomos&hl=es&emb=0&aq=f#q=Flebotomos&hl=es&emb=0&aq=f&qvid=LEISHMANIASIS&vid=-8398428261913341213>
- Enlace del departamento de sanitaria de un instituto de La Rioja
<http://sites.google.com/site/departamentodesanitaria/salud-ambiental>
- Imágenes al microscopio electrónico

<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:WC-NWZFbf2YJ:new.taringa.net/posts/imagenes/6624830/Insectos-y-Ar%C3%A1cnidos-al-Microscopio.html+muestras+para+microscopio+de+insectos&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=es>

- Portal de Salud (Andalucía)

<http://www.juntadeandalucia.es/salud/sites/csalud/portal/index.jsp>