

INFORME/MEMORIA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN. 9-Junio-2021.

Referencia: ID2019/175

Título: **APRENDIENDO QUÍMICA A TRAVÉS DE PROCESOS QUÍMICOS COTIDIANOS**

COORDINADOR DEL PROYECTO:	
NIF	Nombre y apellidos
12716395V	PILAR PUEBLA IBAÑEZ

1- OBJETIVO PROPUESTO

El objetivo principal de este Proyecto es transmitir a los estudiantes la importancia de la Química Orgánica básica en sus estudios de Grado en Farmacia. Destacar el sentido y la aplicación real de la asignatura en la profesión farmacéutica y en la vida cotidiana servirá para fomentar su estudio.

La Química es la ciencia que conecta la realidad de la materia con su composición. Todo lo que nos rodea está constituido por sustancias químicas, y por lo tanto, la química se puede considerar la ciencia central y la ciencia de las cosas cotidianas.

2- METODOLOGÍA APLICADA

Se ha desarrollado este Proyecto en la asignatura Química Orgánica I del Grupo 3 en el Grado en Farmacia. En el grupo hay 65 estudiantes matriculados.

Las **clases magistrales** se han dirigido a la aplicación de los conceptos teóricos fundamentalmente a fármacos y sistemas biológicos, por ello se ha fomentado el **estudio**, ya que ha permitido relacionar los conceptos teóricos con la realidad.

Evaluación, desde el comienzo de las clases, los estudiantes conocían el porcentaje de valoración de cada una de las actividades a desarrollar en el curso, y las 10 actividades incluidas en el Proyecto son evaluables.

3- RESULTADOS

3.1- El primer paso ha sido el **Diseño de las Actividades**. Se ha realizado una amplia propuesta con una gran diversidad de contenidos. Las Actividades diseñadas para desarrollar el proyecto de estudio, han sido **10**, cada una de ellas relacionada con una o más unidades temáticas explicadas.

Todas las actividades incluyen ejemplos de procesos y conceptos químicos relacionados con las actividades cotidianas, como la Química está presente en todas partes y en todas las actividades humanas, la vida cotidiana encierra muchos temas de interés que pueden ser utilizados en el proceso de enseñanza-aprendizaje de esta disciplina.

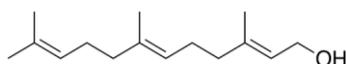
Como ejemplo se incluye la Actividad 7 relacionada con el Tema de alcoholes, donde se pone de manifiesto la importancia de esta función en numerosos compuestos de uso común.

Actividad 7

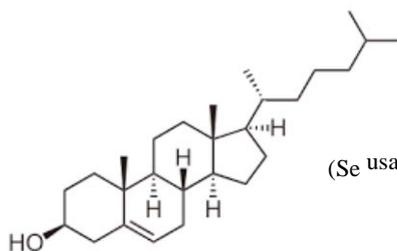
Apellidos y Nombre:

DNI:

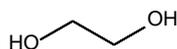
En las figuras se representan diversos ejemplos de compuestos con grupo hidroxilo. Todos ellos con grandes aplicaciones.



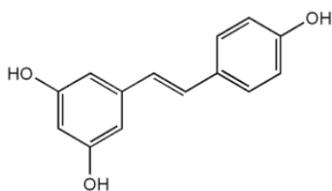
Farnesol
(Esencia de rosa, uso en perfumería)



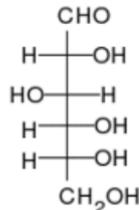
Colesterol
(Precursor de esteroides)



Etilenglicol
(Se usa como anticongelante en los circuitos de refrigeración de motores)



Resveratrol
(Antioxidante presente en la piel de la uva negra)

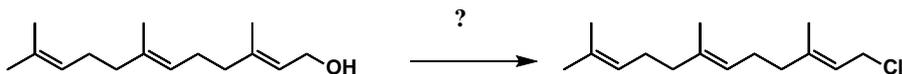


Glucosa
(Principal fuente de energía del organismo)

Cuestiones a resolver:

a) Nombrar según las normas de la IUPAC **Geraniol Farnesol Etilenglicol**

b) Indicar como se puede llevar a cabo la siguiente transformación:



3.2- En las actividades seleccionadas, se incluyen cuestiones referentes al tema que deben de solucionar, que servirá también para facilitar el estudio concreto de cada unidad temática.

Así mismo la realización de la Actividad por parte del estudiante servirá para control de asistencia, ya que estas Actividades se desarrollarán al final de las Clase

3.3- Las actividades propuestas para realizar en clase se realizarán a continuación de la explicación de los conceptos teóricos y en muchos casos se habían realizado supuestos similares en hojas de seminarios. La respuesta a estos controles se realiza de forma individualizada. Posteriormente se evalúa cada una de estas tareas y se califica.

La información obtenida de estos controles se ha utilizado principalmente con los siguientes fines:

- ✓ Motivación para la asistencia y participación en clase
- ✓ Fijar y practicar los conceptos explicados
- ✓ Información al profesor del grado de aprendizaje continuado de la materia

4-VALORACIÓN DE LOS RESULTADOS

Los Actividades llevadas a cabo en el cuatrimestre que dura la asignatura han sido 10 distribuidas a lo largo de estas horas lectivas (asignatura de 8 ECTS, 4 horas semanales).

La distribución se ha realizado para valorar todos los aspectos más importantes de las unidades temáticas.

El número de estudiantes que han participado ha sido alto (**50 estudiantes**, de 64 matriculados) hay que tener en cuenta que muchos repetidores no asisten a las clases debido, entre otras causas, a coincidencias horarias con lo cual el número real de posibles participantes disminuye.

En cuanto a la valoración de las tareas realizadas en general es **positiva** la mayor parte responde de forma adecuada a las cuestiones planteadas y se observa que han comprendido los aspectos tratados.

5- CONCLUSIONES

La valoración del Proyecto realizado para introducir el aprendizaje de la Química Orgánica de forma aplicada a la vida cotidiana es que ha sido muy bien acogido por los estudiantes del curso ya que la participación fue mayoritaria.

La evaluación de las respuestas obtenidas es positiva y se ha observado un gran interés por parte de los estudiantes que las han completado en relacionar ciertos aspectos químicos con las actividades diarias.