



**UNIVERSIDAD  
DE GRANADA**

Departamento de Enfermería

**GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA:  
FARMACOLOGÍA**

**TITULACIÓN:  
GRADO DE ENFERMERÍA**  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Ceuta

**CURSO ACADÉMICO 2019-2020**

*(Aprobada por el Consejo de Departamento en sesión ordinaria de 23 julio 2019)*

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA  
**FARMACOLOGÍA**

**Curso 2019-2020**

(Fecha última actualización: 06/06/2019)

(Fecha de aprobación en Consejo de Departamento: 23/07/2019)

---



**UNIVERSIDAD  
DE GRANADA**

**INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR**  
[grados.ugr.es](http://grados.ugr.es)

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Módulo de formación en Ciencias de la Enfermería	FARMACOLOGIA	2º	1º	7	Obligatoria
<b>PROFESORES</b>			<b>DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS</b>		
ALBERTO LEVY NAON			Dpto. Enfermería Facultad de CCS Ceuta. Campus Universitario de Ceuta. Cortadura del Valle s/n Decanato Ciencias de la Salud, 1ª planta, Despacho nº 5 Tf : 956526100 Correo electrónico: euemedle@ugr.es		
			<b>HORARIO DE TUTORÍAS Y/O ENLACE A LA PÁGINA WEB DONDE PUEDAN CONSULTARSE LOS HORARIOS DE TUTORÍAS</b>		
			Consultar web oficial UGR. Alberto Levy Naon <a href="http://directorio.ugr.es/static/PersonalUGR/*/show/440a577069976df47e6f99762cae2bb5">http://directorio.ugr.es/static/PersonalUGR/*/show/440a577069976df47e6f99762cae2bb5</a> Acordar cita por mail o teléfono		
<b>GRADO EN EL QUE SE IMPARTE</b>			<b>OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR</b>		
Grado en Enfermería					
<b>PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)</b>					
<b>BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)</b>					
Farmacología conceptos básicos. Grupos farmacológicos. Manejo de fármacos ,conocimientos de vías de administración y efectos secundarios					
<b>COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS</b>					
Competencias básicas transversales y genéricas:					
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1.1. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica</li> <li>● 1.2. Trabajo en equipo</li> <li>● 1.4. Resolución de problemas</li> <li>● 1.5. Capacidad de aprender</li> <li>● 1.7. Toma de decisiones</li> <li>● 1.12. Planificación y gestión del tiempo</li> </ul>					



- 1.13.Habilidades de gestión de la información
- 1.14.Apreciación de la diversidad y la multiculturalidad

Competencias específicas:

□2.2. Conocer el uso y la indicación de productos sanitarios vinculados a los cuidados de enfermería

□2.3. Conocer los diferentes grupos de fármacos, los principios de su autorización, uso e indicación y los mecanismos de acción de los mismos.

2.4. Utilización de los medicamentos, evaluando los beneficios esperados y los riesgos asociados y /o efectos derivados de su administración y consumo.

### **OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)**

Objetivo 1.-Conocer y aplicar los fundamentos y principios teóricos y prácticos de la Farmacología Resultado del aprendizaje: - Conocer el desarrollo histórico de la Farmacología - Mostrar conocimientos de la cinética y mecanismos de acción de los fármacos - Identificar los principales grupos farmacológicos y su uso en clínica

Objetivo 2.-Realizar la práctica profesional de la enfermería de una manera técnica y profesional adecuada a las necesidades de salud y siguiendo los niveles de calidad y seguridad establecidos. Resultado del aprendizaje: - Manifestar un conocimiento óptimo de las distintas formas medicamentosas y vías de administración de medicamentos. - Interpretar correctamente la prescripción médica. - Mostrar habilidad en las distintas técnicas de preparación administración de medicamentos, teniendo en cuenta las características de los pacientes y de los fármacos. - Saber realizar un adecuado seguimiento de los fármacos administrados, reconociendo el efecto terapéutico y detectando la aparición de RAMs así como de signos de intoxicación. - Tener capacidad para la resolución de problemas relacionados con el tratamiento farmacológico.

Objetivo 3.-Proteger la salud y el bienestar de las personas, familia o grupos atendidos, garantizando su seguridad y fomentando la educación para la salud. Resultado del aprendizaje: - Reconocer la influencia de la edad, embarazo y lactancia, en la respuesta a los fármacos, así como la de otros factores tanto fisiológicos como patológicos. -Desarrollar habilidades para informar y educar a cuidadores, pacientes y sus familiares sobre el uso adecuado de los medicamentos y las estrategias para favorecer el cumplimiento terapéutico.

Objetivo 4.-Conocer los sistemas de información sanitaria y los principios de financiación. Resultado del aprendizaje: - Reconocer las fuentes más relevantes de información sobre medicamentos. - Explicar satisfactoriamente, el papel de enfermería en el sistema de farmacovigilancia, y en la realización de ensayos clínicos



**TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA****PARTE I.- ASPECTOS GENERALES DE LOS FÁRMACOS****BLOQUE 1.-ACTUACIÓN DE LOS FÁRMACOS**

## Tema 1

Evolución histórica del medicamento. Fármaco y Medicamento: Diferencias y Denominaciones. Clasificación ATC.

Formas medicamentosas: Clases según vías de administración. Sólidas y líquidas.

## Tema 2

Cinética de los Fármacos: Liberación. Absorción y vías de absorción. Distribución de fármacos en el organismo.

Metabolismo de los fármacos. Excreción y vías de excreción de fármacos.

## Tema 3

Mecanismos generales de acción de los fármacos: Mecanismos específicos e inespecíficos. Mecanismo de receptores

Agonismo y antagonismo farmacológico. Placebos.

**BLOQUE 2.- EFECTO DE LOS FARMACOS SOBRE EL ORGANISMO**

## Tema 4

Posología: Relación Gradual : dosis max, min, terapéuticas y tóxicas. Relación, Todo/Nada: Tolerancia e

Hipersusceptibilidad. Dosis Eficaz 50 Dosis letal 50 e Índice Terapéutico.

## Tema 5

Efecto de los fármacos. Factores que condicionan la respuesta de los fármacos en el hombre:

Dependientes del individuo: Fisiológicos y patológicos.

Dependientes de la Medicación y la Dieta: Interacciones. Efectos indeseables de los fármacos:

Efectos tóxicos. Efectos adversos: Efecto secundario. Idiosincrasia. Hipersensibilidad e Hipersusceptibilidad.

Carcinogenesis. Otros: Efecto teratógeno. Dependencia. Tolerancia.



**PARTE II.-FARMACOLOGÍA DE LOS DIVERSOS SISTEMAS ORGÁNICOS****BLOQUE 3.- FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO**

## Tema 6

Farmacología del sistema nervioso Periférico: Farmacología del sistema nervioso Autónomo: Neurotransmisión en el S.N.A. Adrenérgicos

Bloqueantes Adrenérgicos. Colinérgicos. Bloqueantes Colinérgicos. Farmacología del sistema nervioso Motor: Bloqueantes neuromusculares. Anestésicos locales.

## Tema 7

Farmacología de los Autacoides: Histamina y antihistamínicos; Serotonina y antiserotonínicos; Prostaglandinas y antiinflamatorios no esteroideos.

## Tema 8

Farmacología del sistema nervioso Central I: Fármacos depresores del S.N.C.: Analgésicos-Antitérmicos. Analgésicos opiáceos. Hipnóticos. Anestésicos generales. Antiepilépticos.

## Tema 9

Farmacología del sistema nervioso Central II: Fármacos estimulantes del S.N.C; Psicofármaco: Ansiolíticos, Antipsicóticos, Antidepresivos.

**BLOQUE 4.- FARMACOLOGÍA DE LOS SISTEMAS CARDIO-RESPIRATORIOS, DIGESTIVO Y DE LA INFLAMACIÓN.**

## Tema 10

Farmacología del sistema Cardiovascular: Fármacos Antianginosos. Antihipertensivos. Inotrópicos. Antiarrítmicos.

## Tema 11

Farmacología de la Inflamación: Anti-Inflamatorios NO esteroideos: AINEs. Anti-Inflamatorios esteroideos: Corticoides. Otros fármacos anti-Inflamatorios. Fármacos Modificadores de la Enfermedad / Farmacos de Acción Lenta.(FARME/FARAL) Inmunosupresores.



## Tema 12

Farmacología del sistema Respiratorio: Fármacos antitusígenos. Broncodilatadores y Antiasmáticos

## Tema 13

Farmacología del sistema Digestivo: Fármacos eméticos y antiemético. Fármacos laxantes y antidiarreicos. Fármacos antiácidos y antiulcerosos.

**BLOQUE 5.- FARMACOLOGÍA ANTIINFECCIOSA Y DE OTROS SISTEMAS**

## Tema 14

Farmacología Antiinfecciosa: Fármacos Antisépticos. Fármacos Antibióticos. Fármacos tuberculostáticos y leprostáticos. Fármacos Antiparasitarios y fungicidas.

## Tema 15

Farmacología del sistema Endocrino y del Metabolismo: Hormonas tiroideas. Insulina. Glucagón. Hipoglucemiantes orales. Hipolipemiantes. Corticoesteroides. Hormonas sexuales. Farmacología uterina.

## Tema16

Farmacología de la Coagulación: Coagulantes. Anticoagulantes. Trombolíticos.

**TEMARIO PRÁCTICO: Prácticas en salas de Demostración**

Práctica 1.- Prescripción enfermera: Indicación, responsabilidad, guías de prescripción. Situación actual

Práctica 2.- MANIPULACIÓN DE LA MEDICACIÓN. Familiarización con los diferentes tipos de formas medicamentosas. Manejo de las principales abreviaturas utilizadas en prescripción. Conocimientos de almacenaje y conservación de medicamentos. Normas Generales sobre la preparación y administración de medicamentos.

Práctica 3.- DOSIFICACIÓN Manejo de unidades, abreviaturas, equivalencias y fórmulas de cálculo de dosis.

Práctica 4.-ADMINISTRACIÓN DE LA MEDICACIÓN. GENERALIDADES Aplicación del Proceso Enfermero.



Preparación y administración de fármacos por vía: Oral; Inhalatoria; Dermato-mucosa.

Práctica 5.- ADMINISTRACIÓN DE LA MEDICACIÓN PARENTERAL. Realización práctica de las técnicas de preparación y administración de fármacos por vías parenterales: Intradérmica, Subcutánea, Intramuscular e Intravenosa.

Seminarios

Seminario 1.- OBTENCION DE INFORMACION SOBRE LOS MEDICAMENTOS Principales fuentes de información.

Vademecums, Fichas técnicas. Bases de Datos. Sistema de clasificación ATC. Ejercicio sobre el manejo de la información de medicación.

Seminario 2.- SOBRE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPEUTICO. Proponer al alumno un caso práctico de farmacoterapia. Detectar los problemas relacionados con la farmacoterapia. Elaborar un plan de intervención.

## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

Esta bibliografía aporta un enfoque general del contenido del programa. □ De forma sistemática se aportará durante el desarrollo de la asignatura, bibliografía complementaria sobre aspectos específicos de los contenidos de la materia

Farmacología humana. Flórez, Jesús.(dir.). 5a ed. (2008). Elsevier-Masson.

Farmacología. Rang,HP. Dale,MM. Ritter,JM. y Flower, RJ. 6a ed. (2008) Elsevier.

Farmacología en enfermería. Castell Molina, Silvia. 2a ed. (2010). Elsevier

Farmacología clínica para enfermería. Mosquera González, J. 4aed. (2005). McGraw-Hill Interamericana

Medicum: guía de terapia farmacológica. 16a ed. (2011). Adis.

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

Farmacología ilustrada Netter. Raffa,R. Rawls,S. Portyansky,E. Elsevier Masson. (2008)

Martindale: Guia Completa Farmacoterapeutica. Sweetman, Sean C. 2a Ed. (2006) Pharma Editores.



**ENLACES RECOMENDADOS**

Directorio de Enfermería . <http://www.enfersalud.com/>

Departamento Enfermería de la UGR. Guías docentes [http://depenfermeria.ugr.es/pages/docencia/guias\\_docentes](http://depenfermeria.ugr.es/pages/docencia/guias_docentes)

Web del Grado en Enfermería de la UGR . <http://grados.ugr.es/enfermeria/>

Web de la Facultad de Ciencias de la Salud de Ceuta. <http://enfermeriaceuta.ugr.es/>

Fichas Técnicas de Medicamentos Agencia Española del Medicamento. (AGEMED) Ministerio Sanidad y Consumo <https://sinaem4.agemed.es/consaem/fichasTecnicas.do?metodo=detalleForm>

Bases de Datos Vademécum <http://www.vademecum.es>

Publicaciones periódicas

Centro Andaluz de Información del Medicamento. Escuela Andaluza de Salud Pública. Junta Andalucía.(CADIME). Edita un Boletín Terapéutico, Monografías y Fichas de Nuevos Medicamentos <http://www.easp.es/web/cadime> Información Terapéutica de la S.S. [http://www.msc.es/estadEstudios/publicaciones/recursos\\_propios](http://www.msc.es/estadEstudios/publicaciones/recursos_propios)

Otros enlaces Guía de Prescripción Terapéutica de la AEMPS <http://www.agemed.es/profHumana/gpt/home.htm>

Medicamentos Autorizados en España (uso humano)

<https://sinaem4.agemed.es/consaem/fichasTecnicas.do?metodo=detalleForm>

**METODOLOGÍA DOCENTE****Actividades en grupos:****Clases teóricas:** 35 horas

Descripción: Presentación en el aula de los conceptos fundamentales y desarrollo de los contenidos propuestos

Propósito: Transmitir los contenidos de la materia motivando al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica.

**Seminarios:** 4 horas

Descripción: Modalidad organizativa de los procesos de enseñanza y aprendizaje donde tratar en profundidad una temática relacionada con la materia. Incorpora actividades basadas en la indagación, el debate, la reflexión y el intercambio.

Propósito: Desarrollo en el alumnado de las competencias conceptuales y instrumentales/procedimentales de la materia.

**Actividades en grupos pequeños de carácter práctico/aplicado:** 16h . De las que :

**Prácticas en Sala de Demostración:** 10 horas presenciales

**Discusión de casos clínicos:** 6 horas presenciales.

Descripción: Modalidad organizativa enfocada hacia la adquisición y aplicación específica de habilidades instrumentales sobre una determinada temática, que se llevará a cabo en aula de demostración y en aula (estudio y discusión de casos clínico).

Propósito: Desarrollo en el alumnado de las competencias procedimentales de la materia.



**Tutorías académicas y evaluación:** 5 horas presenciales y a demanda virtuales

Descripción: manera de organizar los procesos de enseñanza y aprendizaje que se basa en la interacción directa entre el/la estudiante y el /la profesor/a

Propósito:

- Orientar el trabajo autónomo y grupal del alumnado
- Profundizar en distintos aspectos de la materia y
- Orientar la formación académica-integral del estudiante.

**Estudio y trabajo autónomo y en grupo:** 90 horas no presenciales

Descripción:

- Actividades (guiadas y no guiadas) propuestas por el/la profesor/a a través de las cuales y de forma individual o de forma grupal se profundiza en aspectos concretos de la materia posibilitando al estudiante avanzar en la adquisición de determinados conocimientos y procedimientos de la materia.
- Estudio individualizado de los contenidos de la materia.
- Actividades evaluativas (informes, exámenes, ...)

Propósito:

- Favorecer en los estudiantes la capacidad para autorregular su aprendizaje, planificándolo, diseñándolo, evaluándolo y adecuándolo a sus especiales condiciones e intereses.
- Favorecer en los estudiantes la generación e intercambio de ideas, la identificación y análisis de diferentes puntos de vista sobre una temática, la generalización o transferencia de conocimiento y la valoración crítica del misma

#### **EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)**

Atendiendo a la normativa sobre evaluación y calificación de la Ugr, aprobada en CG con fecha 20 de mayo del 2013, la evaluación de la materia será:

**A.- Continua. Ordinaria y Extraordinaria** Basada en :

**1.- Examen de conocimientos teóricos** : porcentaje en el global de la asignatura: 70%

-Criterios y aspectos a evaluar:

- Nivel de adquisición y dominio de los conceptos básicos de la materia.
  - Nivel de adecuación, riqueza y rigor en los procesos de trabajo individual y en grupo.
  - La actitud demostrada en el desarrollo de las clases
- Procedimiento de evaluación: Mediante la realización de una prueba objetiva , con 2 posibles modalidades :
- 1.- 60 preguntas de respuesta múltiple con cinco opciones posibles.  
Puntuación del test.  $PT = \text{aciertos} - (\text{errores}/n-1)$  N= numero de opciones por pregunta
  - 2.- O bien, 10 preguntas concretas de carácter corto

**2.- Evaluación de habilidades y destrezas prácticas** :porcentaje en el global de la asignatura: 30%

- Criterios y aspectos a evaluar:

- Capacidad demostrada para la realización de las técnicas y procedimientos propios de la materia, poniendo de manifiesto el conocimiento de las habilidades y destrezas inherentes a la misma.
  - Nivel de adecuación, riqueza y rigor en los procesos de trabajo individual y grupal
  - Capacidad de relación, reflexión y crítica en las diferentes actividades.
- Procedimiento de evaluación:
- Asistencia a seminarios (La asistencia será obligatoria. Solo se admitirá el 5% de faltas, siempre que sea por razones justificadas).
  - Análisis de contenido de los materiales procedentes del trabajo individual del alumnado
  - Análisis de contenido de los materiales procedentes del trabajo grupal del alumnado

En cuanto a la originalidad de los trabajos, el plagio, entendido como la presentación de un trabajo u obra hecho por otra



persona como propio o la copia de textos sin citar su procedencia y dándolos como de elaboración propia, conllevará automáticamente la calificación de suspenso en la asignatura.

### **B.- Única final. Ordinaria y Extraordinaria :**

Para acogerse a la evaluación única final, el estudiante deberá solicitarlo a la dirección del Departamento de Enfermería en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura, alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua. Deberá ser aceptada de forma expresa por la dirección del Departamento, por lo que contará con 10 días para que se le comunique y por escrito.

A la que podrán acogerse los/las estudiantes que se ajusten a los requisitos establecidos para ello. Basada en:

**1.- Examen de conocimientos teóricos :** porcentaje en el global de la nota final : 60% . Mediante la realización de una prueba objetiva , con 2 posibles modalidades :

- 1.- 60 preguntas de respuesta múltiple con cinco opciones posibles.  
Puntuación del test.  $PT = \text{aciertos} - (\text{errores}/n-1)$  N= numero de opciones por pregunta
- 2.- O bien, 10 preguntas concretas de carácter corto

**2.- Examen de habilidades y destrezas practicas :** porcentaje en el global de la nota final: 20% .

Mediante la realización de una prueba objetiva con 2 posibles modalidades

- 1.- 20 preguntas de respuesta múltiple con cinco opciones posibles. Misma fórmula de Puntuación del test.
- 2.- O bien, 10 preguntas concretas de carácter corto ( 10%)

Y la realización de un plan de cuidados con material ofrecido para su elaboración ( 10%)

**3.- Examen de resolución de casos prácticos :** porcentaje en el global de la nota final : 20%.

Mediante:

- 1.- La realización de 2 supuestos prácticos sobre los que se basará la prueba objetiva de 20 preguntas, 10 por cada supuesto práctico planteado, de respuesta múltiple con cinco opciones posibles. Misma fórmula de Puntuación del test.
- 2.- O bien, la presentación de un caso clínico sobre un paciente geriátrico

### **C.- Evaluación por incidencias. Ordinaria y extraordinaria :**

Los /las estudiantes que no puedan concurrir a las pruebas finales de evaluación y a las que se encuentren programadas en la Guía Docente de la asignatura con asignación por el Centro de la fecha para su realización, podrán solicitar al Director/a del Departamento la evaluación por incidencias en los siguientes supuestos **debidamente acreditados**: consultar normativa evaluación UGR <http://secretariageneral.ugr.es/bougr/pages/bougr71/ncg712/>

Dado alguno de los supuestos del punto anterior, previo acuerdo con el profesorado responsable de la impartición de la asignatura, se fijará una fecha alternativa para la realización de la prueba.

En caso de no llegar a dicho acuerdo, el Director /a del Departamento , oídos el/la estudiante y el profesorado responsable, establecerá y comunicará a los/las interesados/as la nueva fecha que, en todo caso, deberá ser posterior, al menos en tres días naturales, al día en que se produzca la comunicación. En el caso de que haya varias solicitudes de cambio de fecha de una misma prueba final, la nueva fecha será la misma para todos los solicitantes y dará fin a la posibilidad de fijar una nueva prueba por incidencias

Las pruebas de evaluación se adaptarán a las necesidades del estudiantado con discapacidad y otras **NEAE**, de acuerdo a las recomendaciones de la Unidad de Inclusión de la Universidad.

El sistema de calificaciones finales se expresará numéricamente, de acuerdo a lo dispuesto en el art. 5 del Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre (BOE 18 de septiembre), por el que se establece el Sistema Europeo de Créditos y el Sistema de Calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y su validez en todo el territorio nacional.

La calificación global corresponderá a la puntuación ponderada de los diferentes aspectos y actividades que integran el sistema de evaluación. Para proceder a la ponderación de los diferentes aspectos a evaluar (contenidos teóricos, prácticos y casos clínicos), será necesario haber obtenido una calificación igual o superior a la mitad de la puntuación máxima asignada a cada uno.



**DESCRIPCIÓN DE LAS PRUEBAS QUE FORMARÁN PARTE DE LA EVALUACIÓN ÚNICA FINAL ESTABLECIDA EN LA “NORMATIVA DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA”**

**1.- Examen de conocimientos teóricos** : porcentaje en el global de la nota final : 60% . Mediante la realización de una prueba objetiva , con 2 posibles modalidades :

- 1.- 60 preguntas de respuesta múltiple con cinco opciones posibles.  
Puntuación del test.  $PT = \text{aciertos} - (\text{errores}/n-1)$  N= numero de opciones por pregunta
- 2.- O bien, 10 preguntas concretas de carácter corto

**2.- Examen de habilidades y destrezas practicas** : porcentaje en el global de la nota final: 20% .  
Mediante la realización de una prueba objetiva con 2 posibles modalidades

- 1.- 20 preguntas de respuesta múltiple con cinco opciones posibles. Misma fórmula de Puntuación del test.
- 2.- O bien, 10 preguntas concretas de carácter corto ( 10%)

Y la realización de un plan de cuidados con material ofrecido para su elaboración ( 10%)

**3.- Examen de resolución de casos prácticos** : porcentaje en el global de la nota final : 20%.

Mediante:

- 1.- La realización de 2 supuestos prácticos sobre los que se basará la prueba objetiva de 20 preguntas, 10 por cada supuesto práctico planteado, de respuesta múltiple con cinco opciones posibles. Misma fórmula de Puntuación del test.
- 2.- O bien, la presentación de un caso clínico sobre un paciente geriátrico

**INFORMACIÓN ADICIONAL**

Se utilizarán la Plataforma Prado 2 y/o SWAD para el desarrollo de la Materia

