



**8na. Trobada  
Professorat de  
Ciències de la  
Salut**

**Barcelona,  
4 - 6 febrero  
2015**

# **AVALUACIÓ DE LES PRÀCTIQUES CLÍNICS- ASSISTENCIALS I PROFESSIONALITZADORES**

## **FARMÀCIA**

**Eduardo L. Mariño Hernández**

**Departamento y Área de conocimiento: Farmacia y Tecnología Farmacéutica**

**Unidad de Farmacia Clínica y Farmacoterapia**

**Facultad de Farmacia**

**Universidad de Barcelona**



# Miembros Unidad de Farmacia Clínica y Farmacoterapia



## Fundamentalmente en Universidad:

Fernández Lastra, Cecilia (CU)

Mariño Hernández, Eduardo L (CU)

Modamio Charles, Pilar (TU)

Segarra, Ignacio (Becario de investigación)

## Fundamentalmente en Industria Farmacéutica:

Braza Reyes, Antonio (Prof. Asoc.)

Miguez, Eric (Prof. Asoc)

Sedano Monasterio, Eugeni (Prof. Asoc.)

Tobaruela Martínez, Gonzalo (Prof. Asoc.)

## Fundamentalmente en Farmacia Comunitaria:

Borrás Vives, Rafael (Prof. Asoc.)

Ruiz Loscertales, Hector ( Prof. Asoc.)

## Fundamentalmente en Farmacia Hospitalaria:

Aguas Compaired, Margarita. H. Sagrat Cor . (Prof. Asoc.)

Badia Tahull, M. Bella. H.U. Bellvitge. (Prof. Asoc.)

Bonafont Pujol, Xavier. H. Germans Trias i Pujol. (Prof. Asoc.)

Casasín Edo, Tomàs. H. Viladecans. (Prof. Asoc.)

Fdez. de Gamarra Martínez, Edurne. H. Sant Pau. (Prof. Asoc.)

Juanes Borrego, Ana María. H. Sant Pau. (Prof. Asoc.)

Pardo Gracia, Carles. H. G. de Granollers. (Prof. Asoc.)

Pla Poblador, Ramón. H. Mútua de Terrassa. (Prof. Asoc.)

Pola Robles, Nuria. H. G. de Granollers. (Prof. Asoc.)

Torre Lloveras, Inmaculada. F. H. L'Esperit Sant. (Prof. Asoc.)

## Fundamentalmente en Atención Primaria

Segú Tolsa, Lluís (Prof. Asoc.)

# GRUPO DE INNOVACIÓN DOCENTE

**AÑO**  
**2000**

**Grupo de Innovación  
Docente (UB)**

**AÑO**  
**2003**

**Grupo Consolidado de  
Innovación Docente (UB)**

**AÑOS**  
**2006,**  
**2008,**  
**2011,**  
**2013\***

Renovación: Grupo  
Consolidado de Innovación  
Docente **FARCLINAF**  
(GIDCUB-13/117 )

\* uno de los 40 GIDC con financiación económica

Grup de Recerca Singular (GRS) per la  
Generalitat de Catalunya. 2009.

Grup de Recerca Consolitat (GRC) reconegut  
per la Generalitat de Catalunya. 2013.

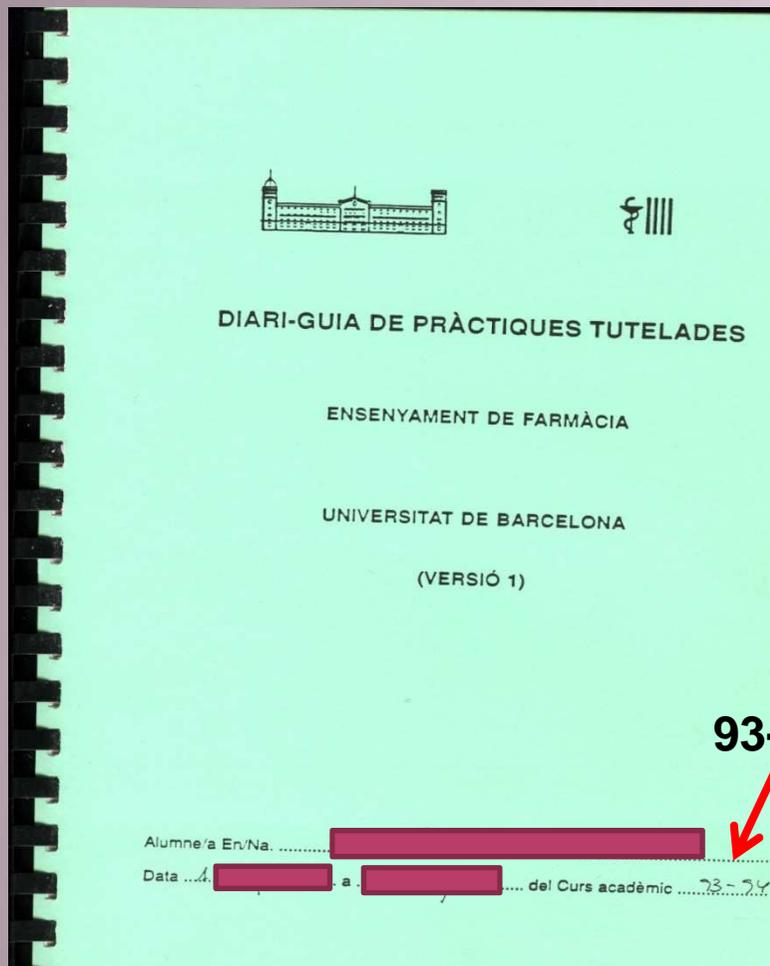
## Lineas de innovación:

- Open Educational Resources
- Competències transversals
- PNT (Procediments Normalitzats de Treball)
- Pràcticum
- Avaluació clínica objectiva estructurada (ACOE)
- Avaluació continuada
- Avaluació formativa
- Instruments d'avaluació (rúbriques)
- Equip docent
- Aprenentatge autònom
- Aprenentatge col.laboratiu
- Mentoria i tutoria
- PBL, Casos i Simulacions

# DOCENCIA IMPARTIDA CON ANTERIORIDAD

Assignatures	Tipus	Curs d'inici:
Farmàcia Clínica i Farmacoteràpia ((pla 2002)	Troncal	2003-04
Farmàcia Clínica i Farmacoteràpia (pla 1992)	Troncal	1995-96
Pràctiques Tutelades	Troncal	<b>Fins a 2004</b>
Biotecnologia Farmacèutica	Obligatòria	2003-04
Farmàcia d'Atenció Primària i Serveis de Salut (pla 2002)	Optativa	2007-08
Assaigs Clínics i Farmacovigilància (pla 2002)	Optativa	2003-04
Assaigs Clínics i Farmacovigilància (pla 1992)	Optativa	1996-97
Atenció Farmacèutica i Farmàcia Social (pla 2002)	Optativa	2003-04
Farmàcia Social (pla 1992)	Optativa	1997-98
Avanços en Teràpia Biotecnològica (pla 2002)	Optativa	2003-04
Avanços en Teràpia Biotecnològica (pla 1992)	Optativa	1997-98
Fluïdoteràpia i Mescles Endovenoses (pla 2002)	Optativa	2003-04
Fluïdoteràpia i Mescles Endovenoses (pla 1992)	Optativa	1996-97
Farmacoinformàtica (pla 2002)	Optativa	2003-04
Farmacoinformàtica (pla 1992)	Lliure elecció	1997-98
Treball Dirigit d'Indústria Farmacèutica i Químicofarmacèutica I (pla 2002)	Optativa	2003-04
Treball Dirigit d'Indústria Farmacèutica i Químicofarmacèutica II (pla 2002)	Optativa	2003-04
Treball Dirigit de Farmàcia Assistencial i Social I (pla 2002)	Optativa	2003-04
Treball Dirigit de Farmàcia Assistencial i Social II (pla 2002)	Optativa	2003-04
Treball Experimental de Farmàcia Clínica i Farmacoteràpia I.(pla 1992)	Optativa	1996-97
Treball Experimental de Farmàcia Clínica i Farmacoteràpia II.(pla 1992)	Optativa	1997-98
Treball Experimental de Farmàcia i Tecnologia Farmacèutica I.(pla 1992)	Optativa	1997-98

# PRÁCTICAS TUTELADAS: DESDE INICIOS DE LOS AÑOS 90 HASTA 2003-04



Aquesta primera edició del Diari-Guia de Pràctiques Tutelades ha estat elaborada, amb caràcter experimental, per una comissió delegada, per a aquesta tasca, per part de la Comissió Mixta Universitat de Barcelona-Consell General de Col·legis Oficials de Farmacèutics de Catalunya, constituïda per:

Na Maria Teresa Bassons i Boncompte  
Na Elvira Bel i Prieto  
En Claudio Faulí i Trillo  
Na Maria Cinta Gamundi i Planas  
Na Eulalia Hervada i Sala  
En Eduardo L. Mariño i Hernández  
En Joaquín Moreno i Dalmau  
Na Mercè Roca i Masa  
Na Cristina Rodríguez i Caba

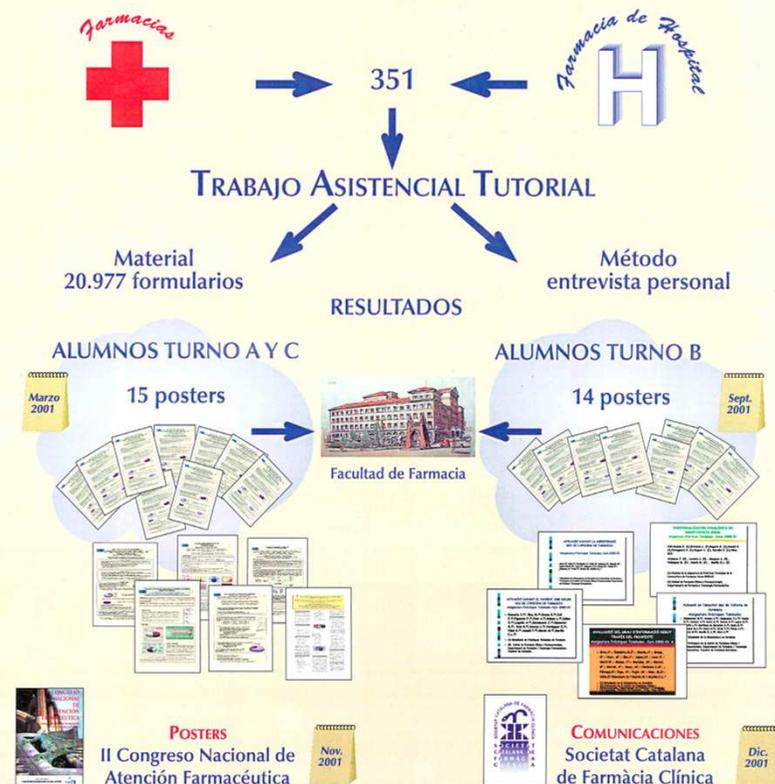


## INNOVACIÓN EN LA ASIGNATURA PRÁCTICAS TUTELADAS DE FARMACIA: TRABAJOS TUTORIALES

March M., Mariño E.L.

Unidad de Farmacia Clínica y Farmacoterapia. Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica. Facultad de Farmacia. Avda Joan XXIII s/n. 08028 Barcelona

CURSO 2000-01



### Conclusiones pedagógicas de los trabajos tutoriales:

- Familiarizarse en la detección de Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRM's).
- Iniciarse en el Seguimiento Farmacoterapéutico Personalizado (SFP).
- Adquirir nuevas habilidades que favorezcan la intervención farmacéutica ante las necesidades terapéuticas de cada paciente.

2º Encuentro de Profesores de Ciencias de la Salud. Barcelona 6-7-8 de febrero de 2002

**DOCENCIA IMPARTIDA EN LA**

**ACTUALIDAD**

**4º AÑO**

**BIOTECNOLOGÍA FARMACÉUTICA: INDUSTRIA: 3 ECTS**

**FARMACIA CLÍNICA Y ATENCIÓN FARMACÉUTICA: 6 ECTS**

**5º AÑO**

**FARMACIA ASISTENCIAL: 3 ECTS**

**ENSAYOS CLÍNICOS Y FARMACOVIGILANCIA: 3 ECTS**

**TRABAJO DE FIN DE GRADO: 6 ECTS**

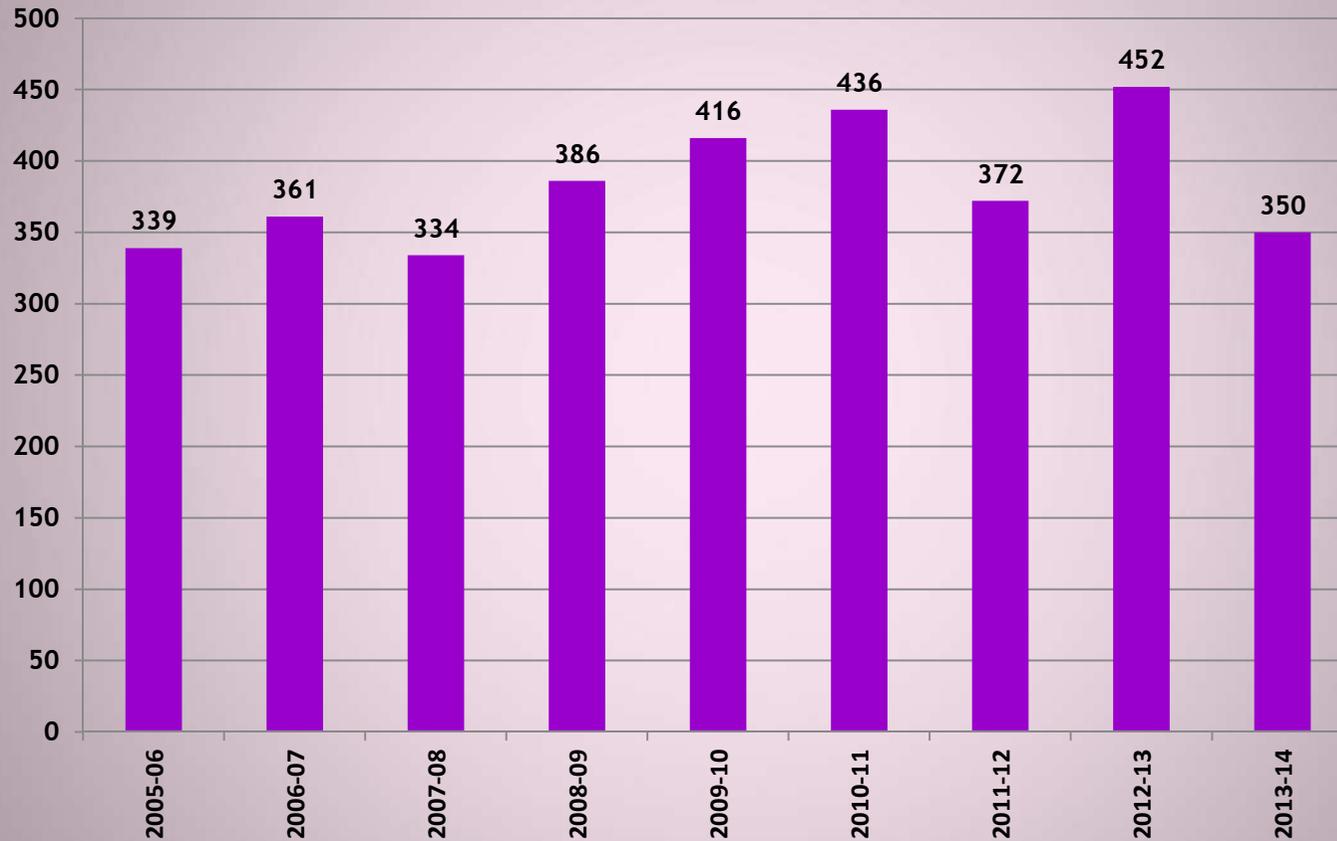
En la Facultad: **En la Unidad de Farmacia Clínica  
y Farmacoterapia**

Fuera de la Facultad: **Oficina de Farmacia  
Farmacia Hospitalaria  
Atención Primaria  
Industria farmacéutica**

**TRABAJO DIRIGIDO: 6 ECTS**

# FARMACIA CLÍNICA Y ATENCIÓN FARMACÉUTICA

## 6 ECTS

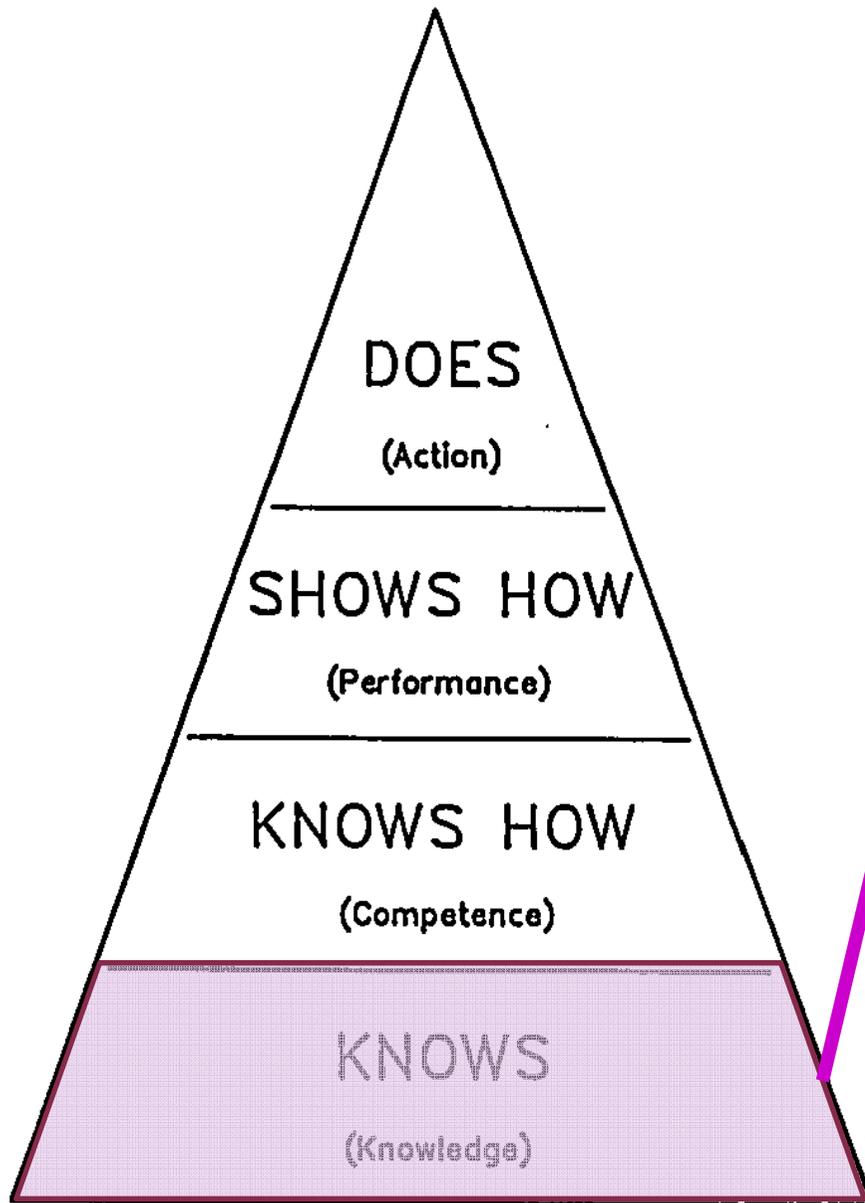


**ACTIVIDADES PRESENCIALES:**

**TEORÍA: 37 h**

**PRÁCTICAS: 20 h**

**SEMINARIOS: 3 h**



## Instrumentos de evaluación:

conocimiento puesto a  
prueba en exámenes  
orales y/o escritos

# Prácticas asistenciales y profesionalizadoras en la facultad

- **SESSIÓ 1: FARMACOCINÈTICA CLÍNICA**

- ✓ Determinació experimental de nivells “sèrics” de fàrmacs en un règim de dosis múltiples
- ✓ Simulació informàtica de règims de dosis múltiples i comprovació de la franja terapèutica

- **SESSIÓ 2: MANEIG DE MEDICAMENTS I DISPOSITIUS COMPLICATS EN ATENCIÓ FARMACÈUTICA**

- ✓ Aprenentatge del maneig de medicaments i dispositius complicats (*medical devices*)

- **SESSIÓ 4: FARMACOTERÀPIA INDIVIDUALITZADA**

- ✓ Sistemes Personalitzats de Dosificació (SPD)

# Prácticas clínicas en hospital

- Servicios de Farmacia de Hospital
- Obligatorias para todos los alumnos que cursan la asignatura, con independencia de la asignatura Prácticas Tuteladas

Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria

La Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria es una organización científica

0:07 / 9:24

Video institucional de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH)

Pràctiques de

Pràctiques de Farmà

Pràctiques de Farmàcia

Activitat  
infor

Distribució  
monitorització d

Unitat de M

Pr

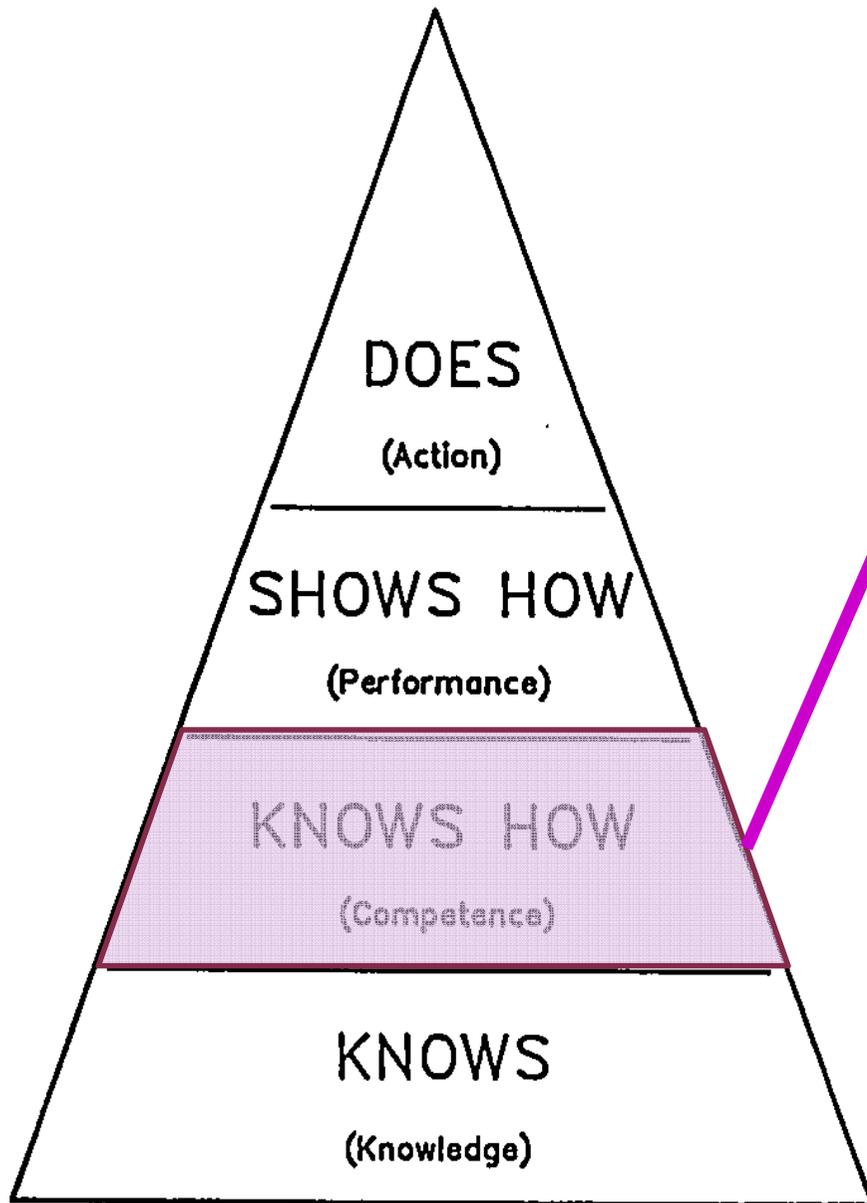
Prácticas de Farmacia Clínica y  
Atención Farmacéutica

PRÁCTICA 4

Historia Clínica y  
Perfil Farmacoterapéutico



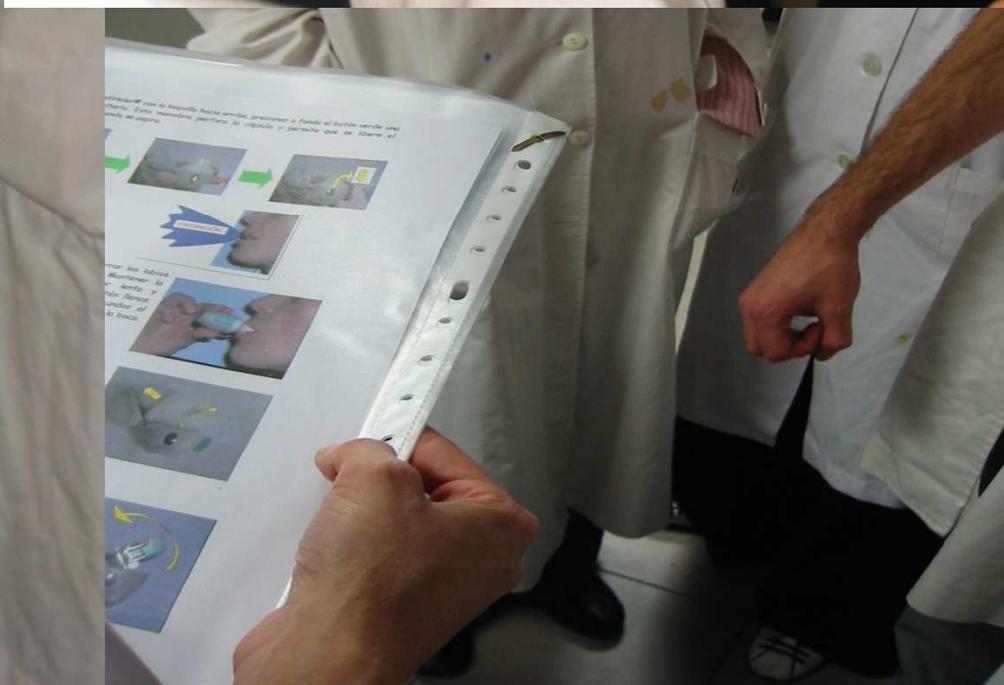
Unitat de Farmàcia Clínica i Farmacèutica

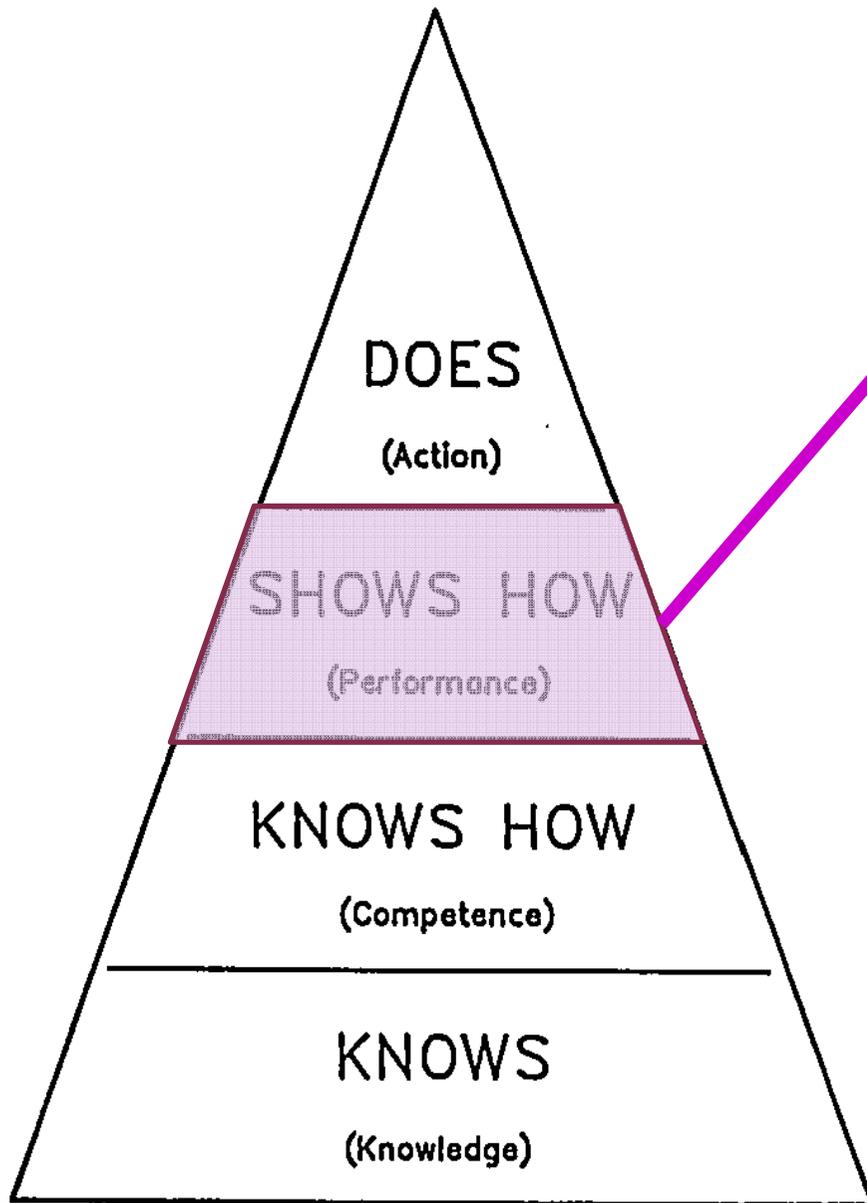


**Instrumentos  
de  
evaluación:**

**Resolución de casos  
clínicos**

# Medicamentos y dispositivos complejos





**Instrumentos  
de  
evaluación:**

**Simulaciones, ECOE**

# AULA DE SIMULACIÓN: Resolución de casos



# Sistemas Personalizados de Dosificación

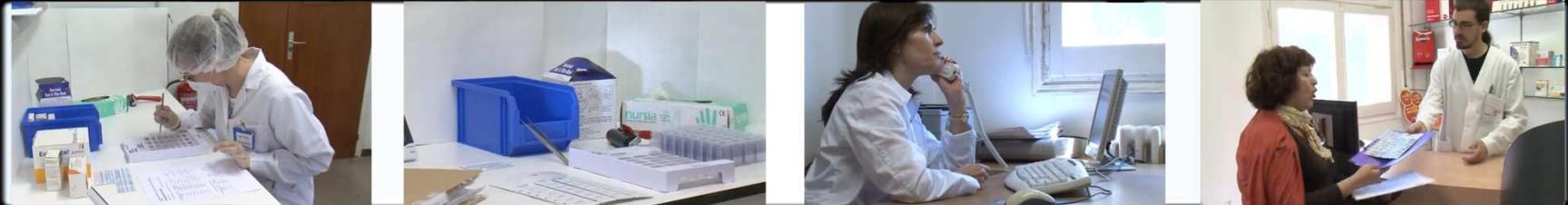


# Sistemas Personalizados de Dosificación

**Vídeo:** Los Sistemas Personalizados de Dosificación como herramienta en la Atención Farmacéutica para la mejora de la adherencia al tratamiento y al éxito terapéutico

**Duración:** 12 minutos

**Premio Coloma Barbé:** mejor comunicación en formato póster en la VII Trobada de Professors de Ciències de la Salut.



# WebQuest

- Cumplimiento farmacoterapéutico enfocado a pacientes
- Cumplimiento farmacoterapéutico enfocado a profesionales de la salud
- Dispensación en diabetes
- Dispensación en hipertensión arterial (HTA)

# Dispensación activa en la diabetes mellitus tipo 2

WebQuest de la Unidad de Farmacia Clínica y Farmacoterapia  
Dirigida a los estudiantes de Farmacia

Para cualquier duda, dirigirse al profesorado:  
Dr. E.L. Mariño; Dra. C. Fernández;  
Dra. P. Modamio

introducción **tareas** proceso recursos evaluación conclusiones guía didáctica créditos

## TAREA:

Imaginad que estáis trabajando en una oficina de farmacia a la que llega un paciente, varón de 72 años, que recientemente ha sido diagnosticado de DM tipo 2 y al que se le ha prescrito un tratamiento con medicamentos.

Vuestra primera tarea consiste en realizar un protocolo de dispensación activa de los medicamentos prescritos para el tratamiento de la DM de este paciente. Para ello y con la información que tenéis en el apartado de RECURSOS, debéis contestar a las siguientes cuestiones:

- ¿Qué tipo de preguntas le realizaríais con objeto de proceder o no a la dispensación de los medicamentos?
- ¿Cuáles serían las recomendaciones higiénico-dietéticas apropiadas?
- ¿Cómo realizaríais un seguimiento a este paciente?

Incluir la información elaborada en un documento de Word que después tendréis que enviar a través del Campus Virtual de la asignatura.

Como segunda tarea, debéis elaborar un díptico que incluya la información que consideréis más oportuna para los pacientes con DM tipo 2, con objeto de promocionar un uso racional y seguro del tratamiento con medicamentos incluyendo también medidas higiénico-dietéticas. Posteriormente también tendréis que enviarlo a través del Campus Virtual.

### Cambiar idioma:

Castellano / Català / English

Sistema Personalizado de Dosificación (SPD)

Cumplimento terapéutico: el gran reto actual. (información al paciente)

Cumplimento terapéutico: el gran reto actual. (información al profesional sanitario)

Dispensación activa en la diabetes mellitus tipo 2

Dispensación activa en la hipertensión arterial (HTA)

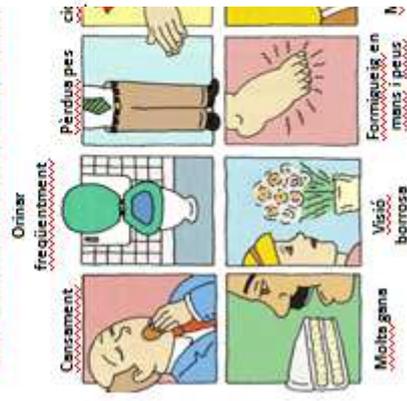
# DIABETIS MELLITUS

## Què és la diabetis mellitus tipus II?

És una malaltia metabòlica en què els nivells de sucre en sang es troben elevats.

### ÉS IMPORTANT DETECTAR

## Quins són els símptomes?



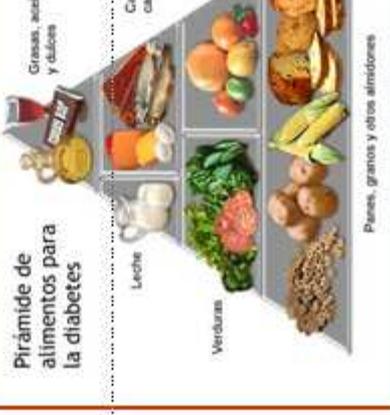
## Com la pots controlar?

- ✓ Pren sempre la medicació
- ✓ Cuida't els peus
- ✓ Mou-te!
- ✓ Menja sa i equilibrat



### RECORDA:

- Mira't el sucre
- Pren-te la pressió
- No oblidis que la **MEDICACIÓ** és **IMPREScindible!**



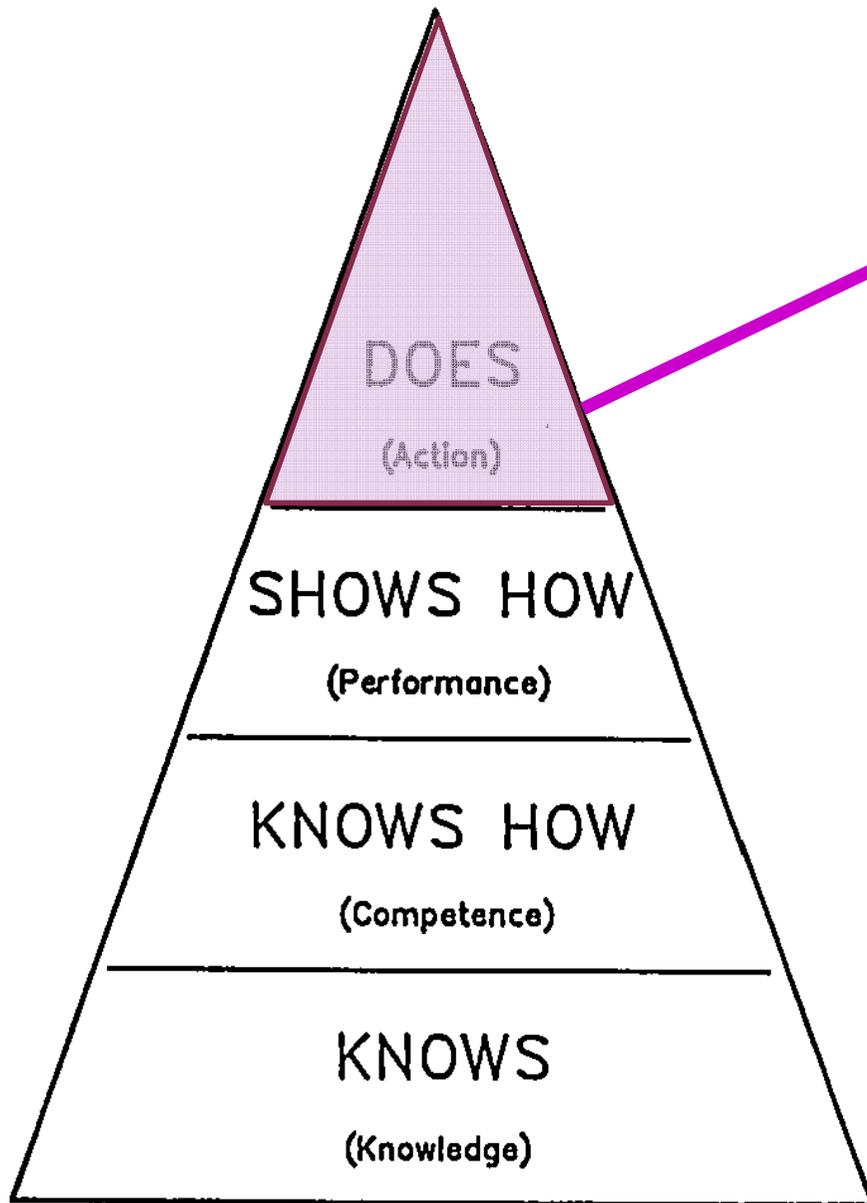
SI TENS DUBTES, CONSULTA AL FARMACÈUTIC

Fes salut! Fes vi



Ada Cusó,  
David Delgado,  
Susanna Lucas,  
Lara Melisón,  
Irene Ortega,  
Isabel Rasull.





**Instrumentos  
de  
evaluación:**

**Evaluación del  
desempeño en  
situaciones clínicas reales**

# SEGURmed

(EDEMED)



Módulo de autoaprendizaje y notificación de errores de medicación

## ACCESO AL APLICATIVO

Nombre de usuario: \*

Contraseña: \*

Acceso al Aplicativo

## Registro

Si todavía no te has registrado en el aplicativo, usa [este enlace](#).

Para el registro debes utilizar tu número NIUB y una dirección de correo electrónico de uso habitual.

Registro



MÓDULO DE  
AUTOAPRENDIZAJE



Dos bloques



SISTEMA DE  
NOTIFICACION  
VOLUNTARIA

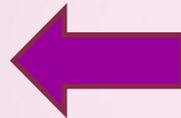
# CIRCUITO NOTIFICACIÓN EM

Entrada a  
notificación  
NIUB + PASSWORD



El alumno realiza la  
notificación de un posible EM

Se analiza y  
posteriormente se  
acepta o se rechaza



La notificación es recibida en  
la Unidad de Farmacia Clínica y  
Farmacoterapia

Se genera automáticamente un e-mail, que el alumno  
recibe, con la aceptación o el rechazo justificado

LOS ERRORES ACEPTADOS SE INCORPORAN A LA BASE DE DATOS

Inicio

Estadística de los errores

Gravedad   Lugar

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Error de prescripción, parche de nico**  
 En un hospital llega un paciente fumador y por su este porque tiene que estar en la cama. El médico le presc 21 mg/24h (marca comercial Nicotinell) y indica una fn administración 2 veces al día, a las 9 y a las 19 horas frecue...

[Consulta notificación completa](#)

**Prescripción de dosis incorrecta**  
 En la farmacia llega un paciente con una receta de pei social en la que el médico le ha prescrito una medica de 10 mg. El auxiliar que lo atiende, busca la dosis de encontrarla, le pregunta al farmacéutico. Éste mira si t Consulta notificación completa

**Error de similitud de envases de Man**  
 En la oficina de farmacia llega un paciente con una re paciente solicita una caja de Manidón 80 mg. En el mc medicación, el programa informático envía una notific medicamentó que se quiere dispensar no coincide co prescrito.

[Consulta notificación completa](#)



**Notificación d'errors de medicaments per semblança d' envases de Lormetazepam cínfa**  
 Els medicaments Lormetazepam cínfa 11.2 mg tenen un esbòig molt semblant en quant a color, tipus de lletra i format. Només els podem diferenciar en el codi nacional, el número de comprimits per capsula y el número de dosi. Pot donar lloc a un error de dispensació i per tant que el pacient prengui un...  
[Consulta notificación completa](#)



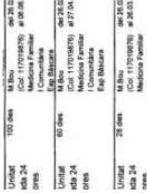
**Error en la dispensación de Ciprofloxacino MABO**  
 A la farmacia llega un paciente con bronquitis, trae una receta donde el médico le ha prescrito "Ciprofloxacino MABO 500 mg 20 comprimidos recubiertos EFG, 1 comprimido cada 24 horas durante 20 días". El farmacéutico sin darse cuenta le dispensa Ciprofloxacino Cínfa 500 mg 10 comprimidos re...  
[Consulta notificación completa](#)



**Similitud d'envases de Tryptizol**  
 El medicament anomenat Tryptizol es presenta en diferents dosis (10mg, 25mg i 75mg) i diferent capacitat d'envàs (24, 60 i 30 comprimits respectivament). Tot i així, veiem que els envases són molt similars, només difereix amb la dosi i el número de comprimits. Les caixes són blanques amb unes l...  
[Consulta notificación completa](#)



**Error de prescripción**  
 A una chica de 20 años se le prescribe acetilsteina 600 mg con una pauta de dosificación de 1 comprimido cada 8 horas durante 3-4 días. La posología correcta es 1 comprimido de 600 mg cada día, o 1 comprimido de 200 mg cada 8 horas.  
[Consulta notificación completa](#)



**Error de prescripción per duplicat**  
 Arriba un pacient a l'oficina de farmacia amb una recepta electrònica. A l'hora de fer la dispensació el farmacèutic responsable observa que hi ha una duplicat. A la recepta consta: Etglucón (glibenclàmida) i gliclazida, dos antidiabètics orals utilitzats pel tractament de la Diabetis Mell...  
[Consulta notificación completa](#)

[« primera](#) | 
 [« anterior](#) | 
 3 | 
 4 | 
 5 | 
 6 | 
 7 | 
 8 | 
 9 | 
 10 | 
 11 | 
 ... | 
 [siguiente](#) | 
 [« última](#) »

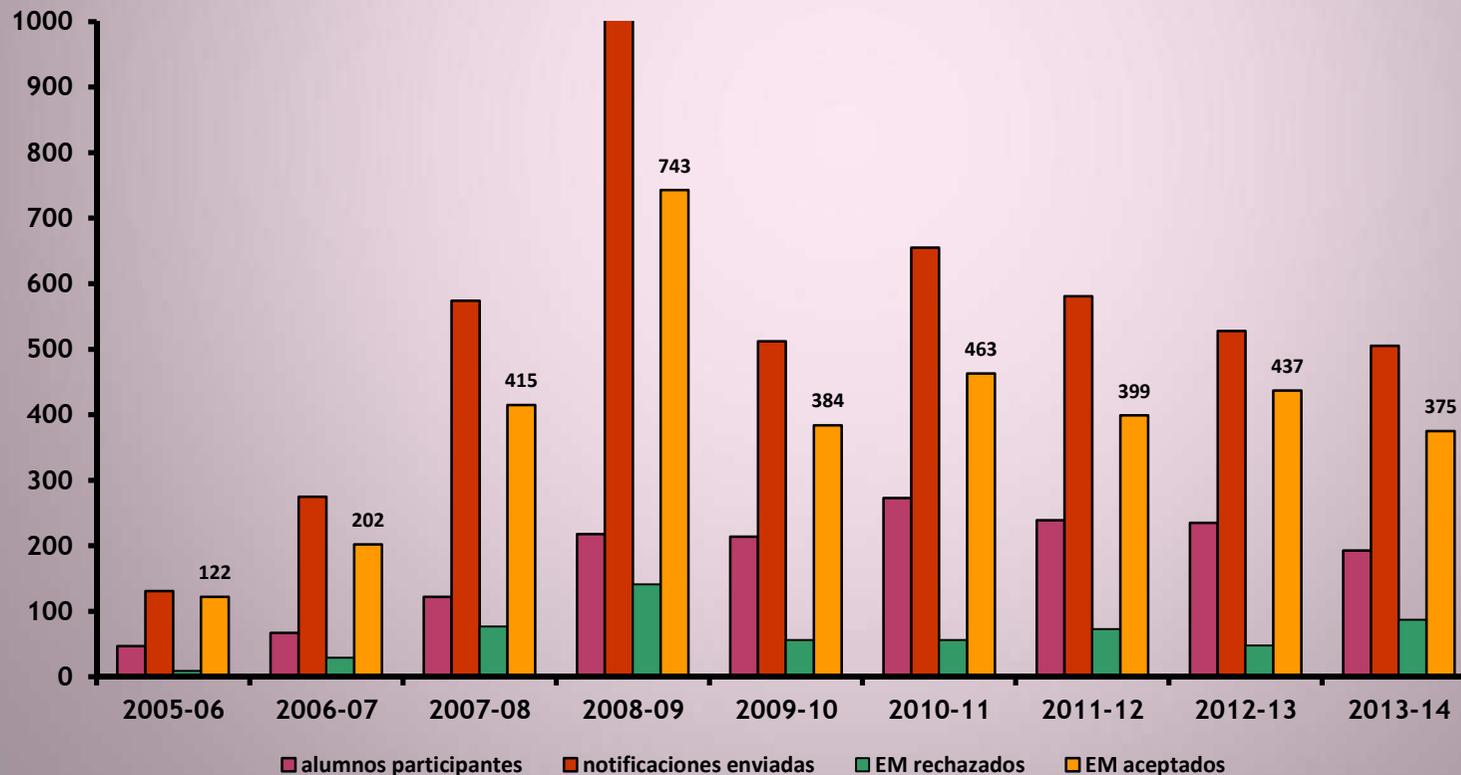
# Participación (datos globales):

Alumnos: 1608

Notificaciones enviadas: 4840

EM rechazados: 576

EM aceptados : 3540



# Prácticas clínicas en hospital

Actividades del farmacéutico hospitalario en los ensayos clínicos

Informe del profesor asociado sobre la actividad realizada por el alumno

Acceso del alumno al área de atención al paciente externo (dispensación ambulatoria)

Acceso del alumno a planta de hospitalización





¡ ¡ ¡ Gracias !!!

Eduardo L. Mariño  
emarino@ub.edu

- En les sessions de pràctiques que es realitzen a la Facultat, els alumnes treballen de manera col·laborativa formant grups/equips de treball.
- Es valorar la competència de treball en equip
- Es consideren els següents aspectes: planificació del treball, responsabilitat, intercanvi d'informació, comunicació i consecució d'objectius.



## PRÀCTIQUES DE FARMÀCIA CLÍNICA I ATENCIÓ FARMACÈUTICA



Unitat de Farmàcia Clínica i  
Farmacoteràpia - UB

### VALORACIÓ TREBALL EN GRUP/EQUIP

Realitzada per: .....

Grup de pràctiques: .....

Curs acadèmic: .....

Valorar el funcionament del grup en els següents aspectes utilitzant la puntuació que es mostra a continuació:

	0-3	4-6	7-10	Puntuació
Planificació de les tasques	Hi ha membres que no participen en la planificació.	Tots els membres participen en la planificació però algú només ho fa quan se li demana explícitament.	Tots els membres participen per igual en la planificació.	
Intercanvi d'informació dins del grup	Cap membre es mostra gaire disposat a buscar i compartir informacions i recursos.	Algun membre no mostra bona disposició per buscar i compartir informació i recursos.	Els membres mostren una actitud favorable a buscar i compartir informacions i recursos.	
Comunicació del grup	Algun membre té dificultats de comunicació: li costa transmetre amb claredat les idees.	Hi ha membres que es comuniquen de manera tímida: els seus missatges solen ser breus i concisos.	Tots els membres tenen facilitat per comunicar-se, expressant les idees de forma clara i ordenada.	
Responsabilitat individual en les tasques assignades	Els membres del grup realitzen la tasca assignada però ho fan parcialment o de manera superficial.	Els membres treballen més o menys igual, però algun d'ells ho fa parcialment o de manera superficial.	Tots els membres del grup realitzen la tasca assignada de forma acceptable <del>implicant-se</del> fins a la finalització de les pràctiques.	
Responsabilitat col·lectiva en la consecució de les pràctiques	La participació és completament desigual. El treball recau sobre un dels membres, la resta no participa.	Tots els membres treballen més o menys per igual encara que algun d'ells no realitza la tasca assignada.	Tots els membres treballen per igual <del>implicant-se</del> fins a la finalització de les pràctiques.	
Consecució dels objectius	Tots els membres del grup pretenen imposar la seva opinió sense arribar a una decisió comuna.	Es discuteixen les opinions, però sovint un dels membres imposa la seva opinió per sobre de la resta.	S'impulsen estratègies per evitar conflictes en el grup i poder arribar a la consecució dels objectius.	
Valoració general del treball del seu grup	El grup no ha funcionat. Els membres NO han col·laborat.	El grup ha funcionat però no s'ha treballat de forma col·laborativa.	El grup ha funcionat correctament treballant de forma col·laborativa.	

## EVALUACIÓN:

### PRESENTACIÓN DEL DÍPTICO INFORMATIVO

	0-3	4-6	7-10
<b>Diseño gráfico</b>	Soprote gráfico no adecuado al paciente	Soprote gráfico adecuado al paciente aunque presenta ciertas carencias	Soprote gráfico muy correcto y atractivo para el paciente
<b>Contenido</b>	La información incluida no es adecuada para el paciente	La información incluida es adecuada para el paciente aunque presenta ciertas carencias	La información incluida es correcta, bien elaborada y de gran utilidad para el paciente
<b>Exposición oral</b>	Exposición desorganizada. Ideas poco claras. Nada fluida	Exposición correcta, aunque poco fluida	Muy buena exposición, capaz de atraer la atención y de mantener el interés durante todo su desarrollo

**Cambiar idioma:**  
Castellano / Català / English

Sistema Personalizado de Dosificación (SPD)

Cumplimento terapéutico: el gran reto actual. (información al paciente)

Cumplimento terapéutico: el gran reto actual. (información al profesional sanitario)

Dispensación activa en la diabetes mellitus tipo 2

Dispensación activa en la hipertensión arterial (HTA)

### EVALUACIÓN TOTAL Y RELACIÓN CON LA NOTA FINAL DE LA ASIGNATURA

	Peso	Puntuación
Preguntas examen	10%	0-10
Contenido de las cuestiones y elaboración del protocolo de DA	40%	0-10
Presentación del díptico informativo	40%	0-10
Grado de participación en la realización del trabajo	10%	0-10
Puntuación WQ		0-40