XXXIII Congreso de la Sociedad Española de Farmacología Clínica

MADRID 21 - 23 Octubre 2026



TÉCNICAS DOCENTES INNOVADORAS PARA LA ENSEÑANZA DE LA FARMACOLOGÍA CLÍNICA

Encarni Blanco
Profesora Titular Dpto. Farmacología y Pediatría. Facultad de Medicina. Universidad de Málaga

Eva Montané.
Jefa del Servicio de Farmacología Clínica Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona
Profesora Titular Dpt. Farmacologia, Terapèutica i Toxicologia. UAB

OBJETIVOS DEL TALLER

1. Conocer qué es la innovación docente y por qué es necesaria
2. Aprender metodologías y materiales docentes innovadores
3. Elegir o aplicar una metodología docente
4. Compartir experiencias o resultados del uso de diversas metodologías/recursos docentes

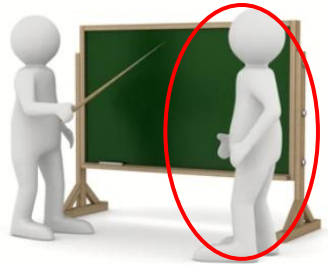
¿Cuál es tu principal reto docente?

wooclap

- 🙋 Fomentar la participación del alumnado y aumentar su atención
- 📚 Gestionar el exceso de teoría
- 🧠 Guiar en la aplicación práctica de los conceptos teóricos y toma de decisiones
- 📝 Evaluar las competencias además de los conocimientos
- 🤖 Usar las aplicaciones de la IA

¿QUÉ ENTENDEMOS POR INNOVACIÓN DOCENTE?

Modelo tradicional



sitúa al **alumno en el centro** del proceso de enseñanza-aprendizaje

Objetivo**: aprendizaje activo**, participativo y práctico
Docente: diseña, facilita, acompaña
Alumnado**: participa, pensamiento crítico, creatividad y resolución de problemas del mundo real**

“innovar no es simplemente añadir tecnología”

Olmos Rueda, Patricia; Márquez Cebrián, Dolors; Muñoz Moreno, José Luís dir.; [et al.]. Prevenció de l'absentisme. Claus per "atreure" l'assistència a la classe universitària i millorar la participació activa. Bellaterra: Institut de Ciències de l'Educació, Universitat Autònoma de Barcelona, 2026. (Claus Docents) ISBN 979-13-992149-5-6. <https://ddd.uab.cat/record/334598>

INTRODUCCION Y JUSTIFICACION

1. Farmacología Clínica como base de conocimiento para una buena prescripción

2. Competencia básica del Grado: *Juicio clínico, Plan de manejo Dx y Terapéutico*

3. Retos:
   . La capacitación es *mejorable*
   . Y el estudiantado actual es ***"Generación Z"*** (*zoomers, centennials*)

   . Digitalización e interactividad
   . Búsqueda de inmediatez y claridad
   . Salto generacional, distinta forma de comunicarse
   . Enfoque práctico vs teoría
   . Absentismo en el aula
   . A todo ello, … se suma la IA



Apuesta por métodos docentes más PARTICIPATIVOS, INNOVACIÓN EDUCATIVA, rentabilizar E-LEARNING, Y evaluaciones mediante ECOE

ELECCIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE

La **metodología** depende de:

- los **objetivos** de aprendizaje
- los recursos
- el tamaño del grupo
- y el tipo de evaluación prevista

METODOLOGÍAS/TIPOLOGÍAS DOCENTES

- **Clase magistral (*masterclass*)**
- **Clase inversa (*flipped classroom*)**
- **Estudio de casos clínicos: ejemplos prácticos**
- **Aprendizaje cooperativo (Seminarios)**
- **Aprendizaje basado en problemas (ABP)**
- Aprendizaje basado en proyectos (ABPr), actividades de investigación largas
- Aprendizaje basado en retos (ABR) conexión con empresas, ONG o instituciones
- Aprendizaje por servicios (ApS): sobre necesidades reales del entorno (barrio, entidades sociales, etc.)
- **Simulación: práctica de situaciones reales sin riesgo**
- **Ludificación: para repaso o evaluación formativa**

Diseño de una actividad docente innovadora

- Grupos de **4–5 personas**
- Cada grupo debe elegir **un reto/problema docente real**
- Diseñar una actividad docente innovadora sobre un tema elegido de farmacología clínica



“Pitch de innovación” en 90 segundos

- “Nuestro alumnado tiene este problema…”
- “Proponemos…”
- “El alumnado tendrá que…”
- “Sabremos que ha aprendido porque…”

1. ¿Qué quieres que aprenda el alumno?
2. ¿Qué problema docente quieres solucionar?
3. ¿Qué hará el alumno?
4. ¿Qué metodología utilizarás?
   - ☐ Caso clínico
   - ☐ ABP
   - ☐ Flipped classroom
   - ☐ Simulación/role-playing
   - ☐ Aprendizaje cooperativo
   - ☐ Ludificación
   - ☐ Otra



5. ¿Qué recurso utilizarás?
   - ☐ Wooclap
   - ☐ Kahoot/Mentimeter
   - ☐ Caso clínico
   - ☐ Vídeo/podcast
   - ☐ IA
   - ☐ Flashcards/mapa conceptual
   - ☐ Otro

6. ¿Cómo sabrás que ha aprendido?

“Pitch de innovación” en 90 segundos

- “Nuestro alumnado tiene este problema…”
- “Proponemos…”
- “El alumnado tendrá que…”
- “Sabremos que ha aprendido porque…”

¿Qué vas a cambiar en tu próxima clase?

wooclap

INNOVACIÓN EN MATERIALES Y ACTIVIDADES DOCENTES

- Películas de **cine o series** televisivas
- **Minicongresos**
- Entornos virtuales 3D en la docencia: son espacios digitales interactives, Second Life (avatares)
- **Pasapalabra** médico (rueda de letras)
- **Flash cards**, mindmaps, stickynotes …
- Elaboración de carteles. Participación en **concurso internacional** WSMD de la IUPHAR
- Casos clínicos sobre Terapéutica del **BMJ-Learning**

INNOVACIÓN EN RECURSOS A USAR POR EL PROFESOR PARA PREPARAR MATERIAL DOCENTE

- Podcasts con IA





INNOVACIÓN EN RECURSOS A USAR POR EL PROFESOR PARA PREPARAR MATERIAL DOCENTE

- Herramientas para búsqueda y síntesis de información (**IA**): ChatGPTPlus, NoteBookLM, Perplexity....

  Para elaboración de infografías/imágenes: ChatGPT con generación de imágenes, Canva, BioRender...

- Plataformas de simulación clínica integradas en la Moodle: **MetaMedicsVR** (pacientes virtuales conversacionales, casos de decisión clínica, contenido teórico gamificado... y evaluación automática)

- Elaboración de preguntas para examen: Recopilatorio de los MIR, Fast Five Quizzes (**Medscape**)

- Otros recursos: **NEJM** QuickTake / Images in clinical medicine (NEJM)

Recursos de ayuda:

NEJM QuickTake

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

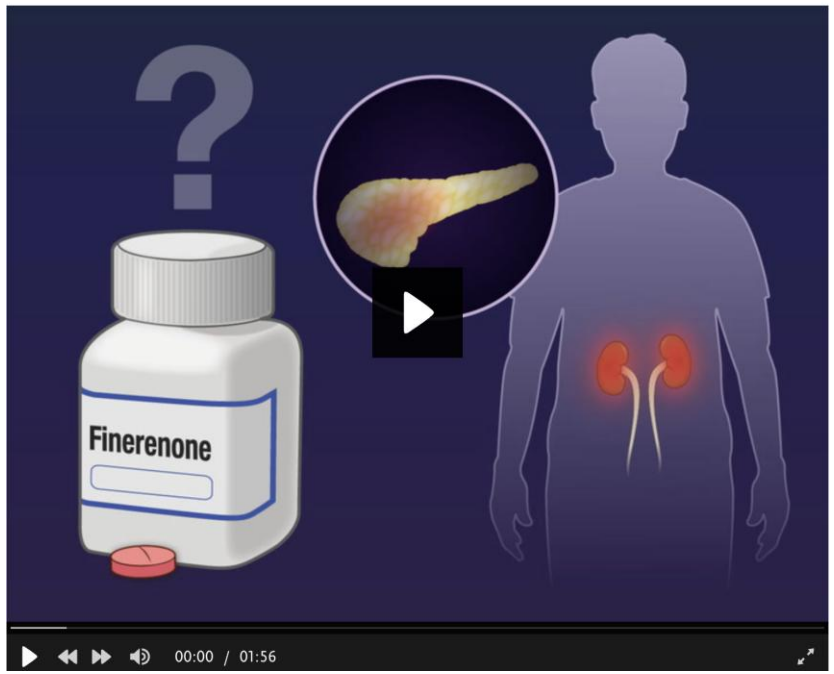
Tirzepatide for Obesity and Diabetes Prevention

March 6, 2025 | DOI: 10.1056/NEJMdo007885



Finerenone, Type 1 Diabetes, and CKD

March 5, 2026 | DOI: 10.1056/NEJMdo008389



INNOVACIÓN EN MÉTODOS EVALUATIVOS

- Evaluación diagnóstica:
  - Antes de la classe: Moodle, Microsoft forms
  - **Durante la clase**: Mentimeter, Kahoot, Wooclap, Socrative

- Evaluación retroactiva:
  - Durante la clase: Mentimeter, Kahoot, Wooclap, Socrative

- **Rúbricas** o guías evaluativas
  - Moodle, AAC&U VALUE Rubrics

- Evaluación Europea: **Participación en el EuroPE+** (Knowledge & Skills)

- Evaluación de competencias sobre Juicio Clínico y Manejo Terapéutico Grado de Medicina (**ECOE**)

OTROS TIPOS DE INNOVACIÓN EN DOCENCIA

- Evaluación de la satisfacción del alumno en tiempo real “Proyecto AvalUAB”



Figure 1a

Figure 1b

Figure 1a. AvalUAB Students: home page / satisfaction rating (menu collapsed)
Figure 1b. AvalUAB Students: home page / satisfaction rating (menu expanded)



Figure 4a



Figure 4b

Figure 4a. AvalUAB Students: statistics (global)
Figure 4b. AvalUAB Students: statistics (by subject)



Figure 5: AvalUAB Teachers: home page



Figure 6a



Figure 6d



Figure 6e

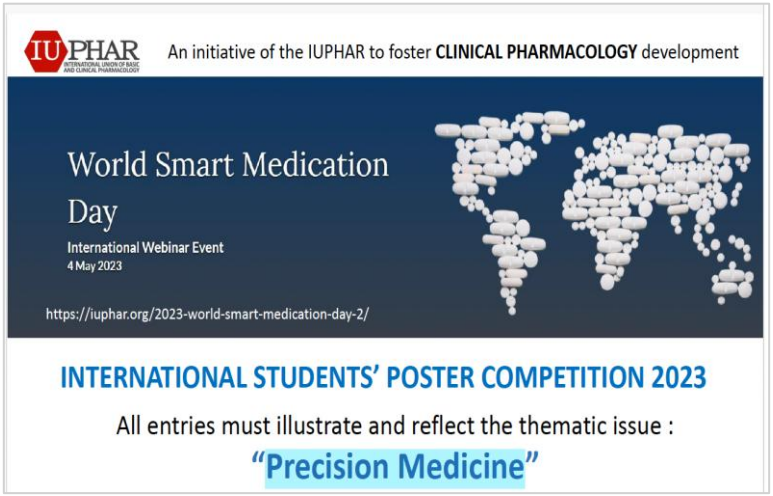
Figures 6a and 6b. AvalUAB Teachers: statistics (subject)
Figure 6c. AvalUAB Teachers: statistics (teacher)
Figure 6d. AvalUAB Teachers: statistics (learning activity)
Figure 6e. AvalUAB Teachers: statistics (comments)

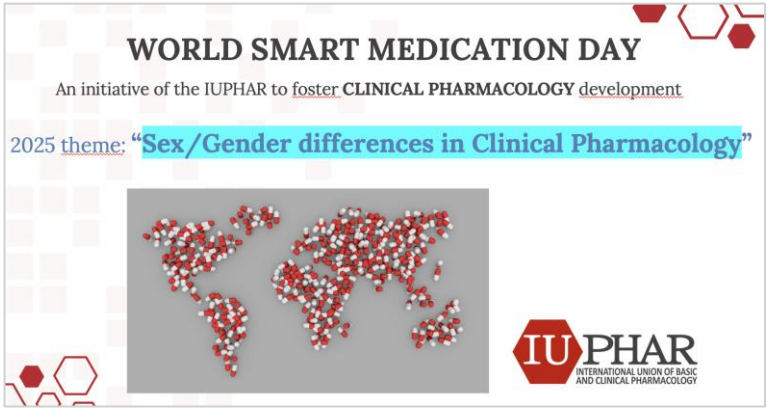
https://raco.cat/index.php/RevistaCIDUI/article/view/416949/518495
https://ddd.uab.cat/record/302258

Algunas experiencias: **Concurso carteles World Smart Medication Day**

- Trabajo creativo, grupal, muy bien valorado. Tópic designado en cada edición por la IUPHAR





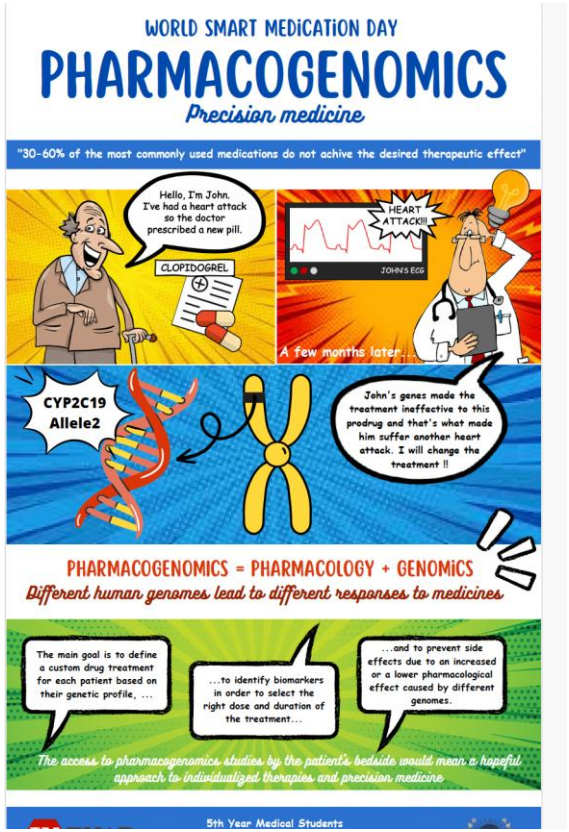


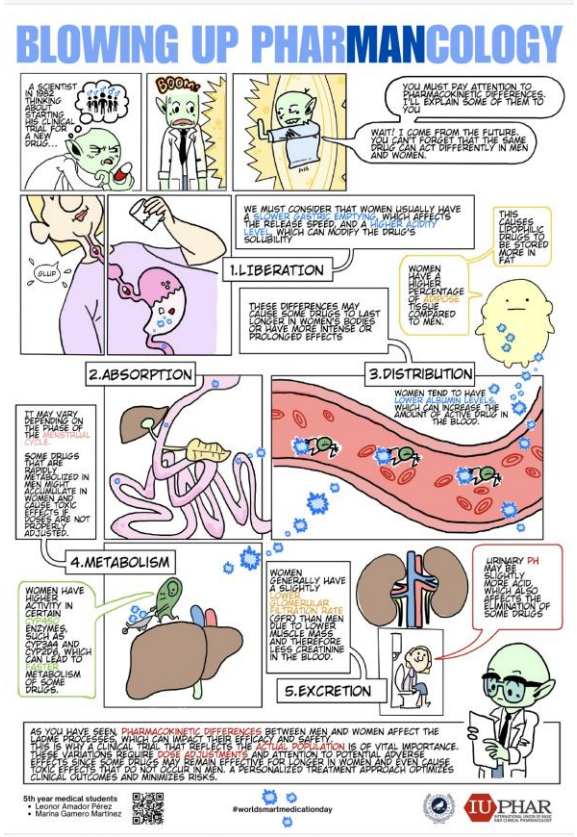


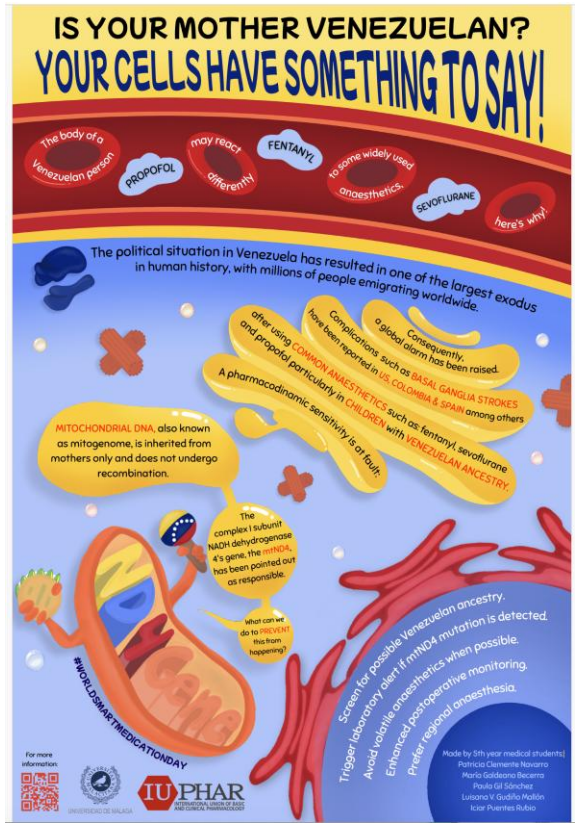




Algunas experiencias: **Concurso carteles World Smart Medication Day**









Algunas experiencias: **Resolución Casos BMJ-Learning**

- Trabajo individual



BMJ Learning

Certificate of completion

This certificate confirms that

Carmen Nieto Escalante

Completed the module

Safe prescribing in patients with kidney impairment

On

18 Feb 2026

Score %

100

Accreditor

BMJ Learning

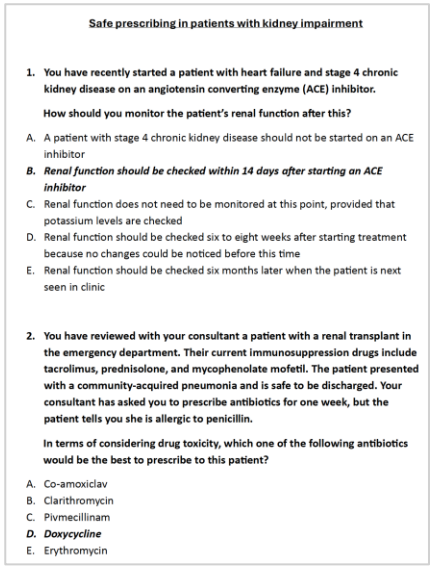
Accredited CPD points

1.5

Kieran Walsh

Dr. Kieran Walsh
Clinical Director

BMJ



Safe prescribing in patients with kidney impairment

1. **You have recently started a patient with heart failure and stage 4 chronic kidney disease on an angiotensin converting enzyme (ACE) inhibitor.**

   How should you monitor the patient's renal function after this?

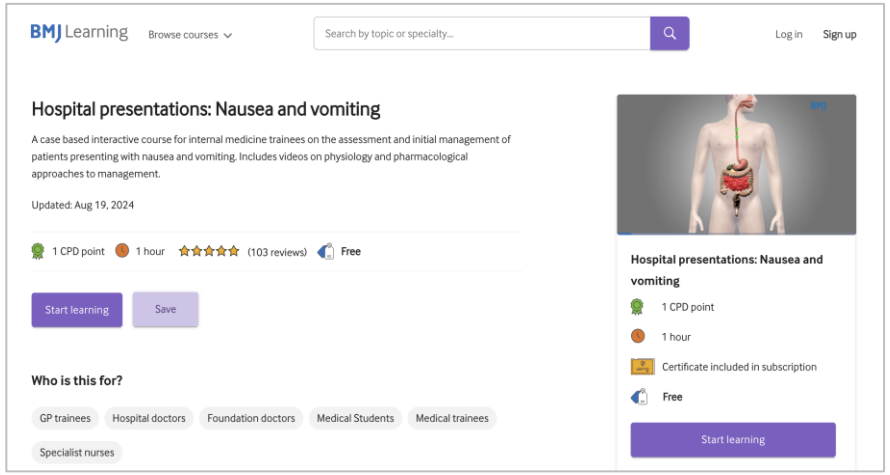
   A. A patient with stage 4 chronic kidney disease should not be started on an ACE inhibitor
   B. Renal function should be checked within 14 days after starting an ACE inhibitor
   C. Renal function does not need to be monitored at this point, provided that potassium levels are checked
   D. Renal function should be checked six to eight weeks after starting treatment because no changes could be noticed before this time
   E. Renal function should be checked six months later when the patient is next seen in clinic

2. **You have reviewed with your consultant a patient with a renal transplant in the emergency department. Their current immunosuppression drugs include tacrolimus, prednisolone, and mycophenolate mofetil. The patient presented with a community-acquired pneumonia and is safe to be discharged. Your consultant has asked you to prescribe antibiotics for one week, but the patient tells you she is allergic to penicillin.**

   In terms of considering drug toxicity, which one of the following antibiotics would be the best to prescribe to this patient?

   A. Co-amoxiclav
   B. Clarithromycin
   C. Pivmecillinam
   D. Doxycycline
   E. Erythromycin

Suscripción Facultad al BMJ-L



BMJ Learning Browse courses Search by topic or specialty... Log in Sign up

Hospital presentations: Nausea and vomiting

A case based interactive course for internal medicine trainees on the assessment and initial management of patients presenting with nausea and vomiting. Includes videos on physiology and pharmacological approaches to management.

Updated: Aug 19, 2024

1 CPD point 1 hour (103 reviews) Free

Start learning Save

Who is this for?

GP trainees Hospital doctors Foundation doctors Medical Students Medical trainees Specialist nurses

Hospital presentations: Nausea and vomiting

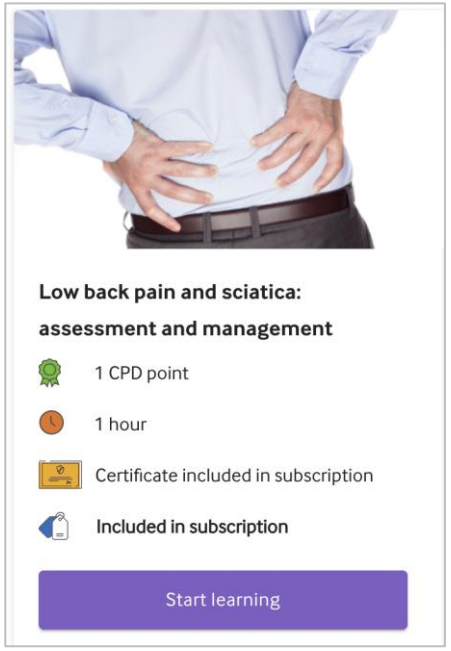
1 CPD point

1 hour

Certificate included in subscription

Free

Start learning



Low back pain and sciatica: assessment and management

1 CPD point

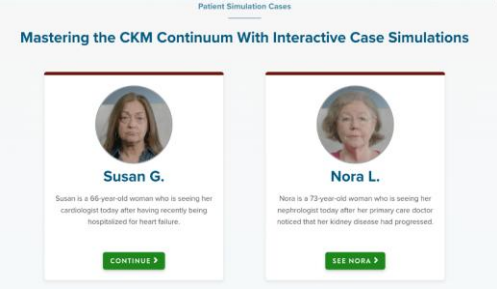
1 hour

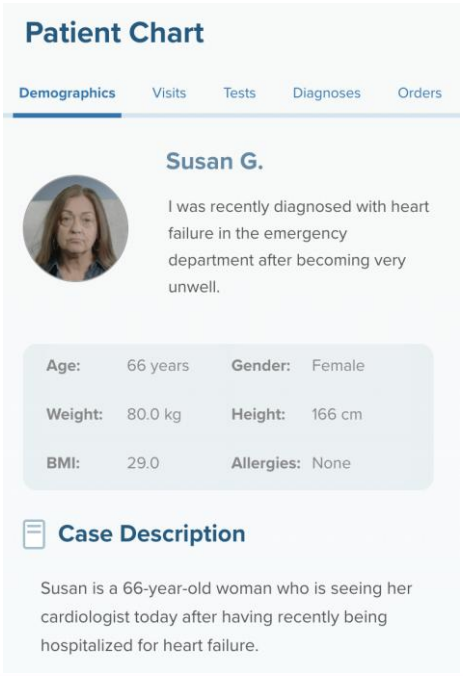
Certificate included in subscription

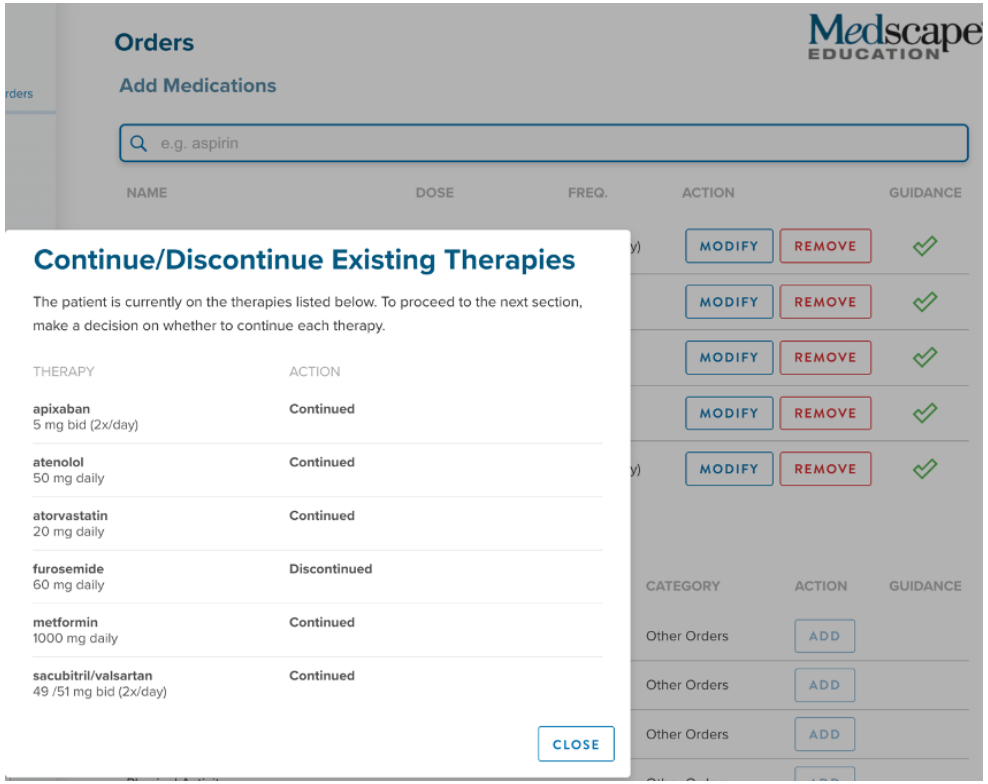
Included in subscription

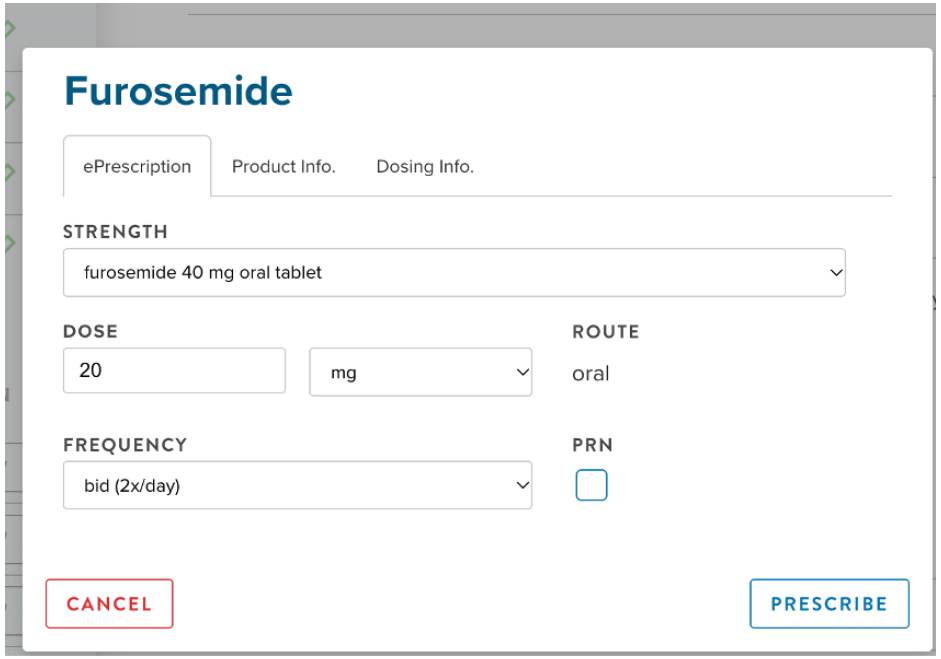
Start learning

Algunas experiencias: **Interactive Cases Simulation** (Medscape Education)



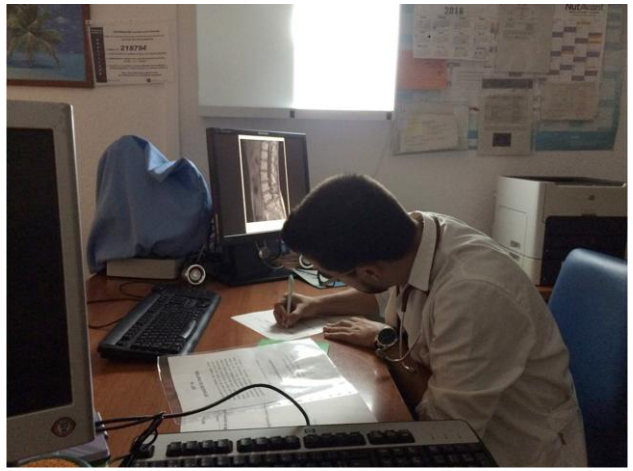


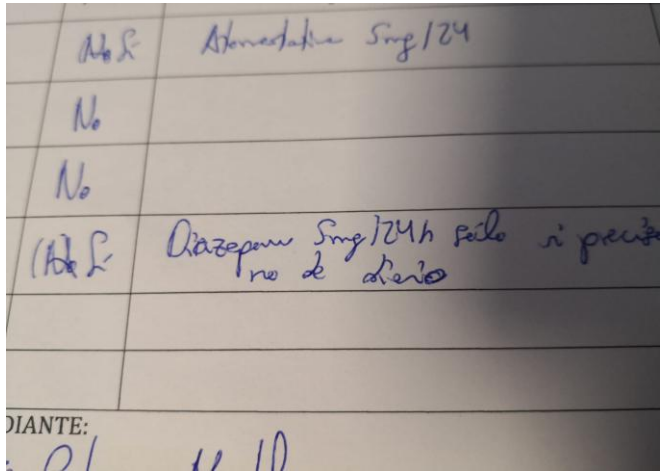




Algunas experiencias: **ECOE**

- Evaluación individual de competencias (prescripción, deprescripción, administración, anamnesis farmacológica, …)
- Aplicabilidad en la asignatura y en la ECOE final de Grado
- Magnífico recurso para dimensionar habilitades y detectar lagunas







Algunas experiencias: **Prácticas de simulación**



Box de urgencias

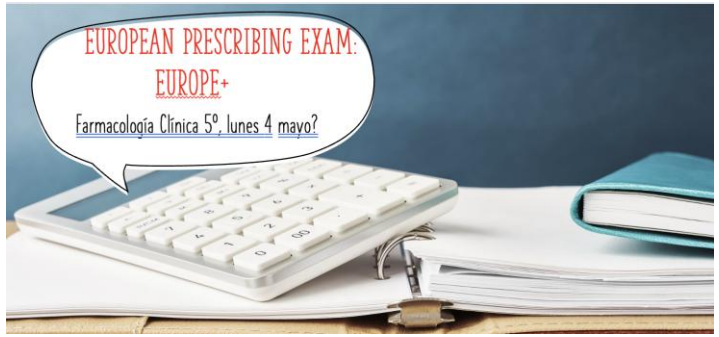


Sala Debriefing



Role-playing

Algunas experiencias: **Examen Europeo de Prescripción EuroPE+**



PREREQUISITOS:

- Registro IMPRESCINDIBLE Y PREVIO
- Safe Exam Broser (https://safeexambrowser.org/download_en.html)

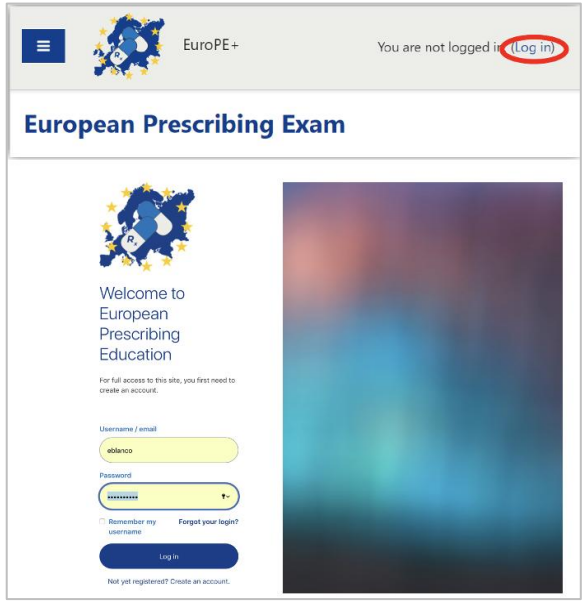
Safe Exam Browser 3.9.0 for Windows

Safe Exam Browser 3.5 for macOS

EXAMEN Universidad de Málaga

- Clave, Password for knowledge and skills: EXAM2026
- Clave en caso de no poder descargar SEB, Password for knowledge without SEB: EXAM2026SEB
- Dos partes diferenciadas: Knowledge (36, múltiple) y Skills (11 casos)
- www.prescribingeducation.eu

European PRESCRIBING EXAM







Gracias por vuestra asistencia y participación

eblanco@uma.es
Eva.Montane@uab.cat

