

# Innovando la seguridad: Uso racional de medicamentos para farmacéuticos del mañana

*Ciencias de la Salud | Farmacia | Aprendizaje Basado en Casos*

## Descripción

Este plan de clase está diseñado para estudiantes universitarios de la asignatura de Farmacia y tiene como propósito fundamental profundizar en el conocimiento y aplicación del uso racional de medicamentos. A través de la metodología de Aprendizaje Basado en Casos, los estudiantes analizarán situaciones reales que permiten comprender cómo el uso racional mejora la calidad en la atención al paciente, reduce la automedicación y fortalece la seguridad del paciente.

Los estudiantes aprenderán a identificar problemas relacionados con el uso inadecuado de medicamentos, evaluar casos clínicos desde una perspectiva farmacéutica y diseñar intervenciones efectivas. Este aprendizaje es crucial para su futura práctica profesional, ya que fomenta una atención responsable, ética y basada en evidencias que impacta directamente en la salud pública.

Además, este plan conecta con su vida cotidiana y profesional, ya que el correcto manejo de medicamentos es una competencia indispensable para prevenir efectos adversos, interacciones y errores de medicación, y así garantizar la seguridad del paciente en cualquier contexto sanitario.

## Objetivos de Aprendizaje

- Analizar casos clínicos para identificar prácticas incorrectas relacionadas con el uso de medicamentos.
- Argumentar la importancia del uso racional de medicamentos en la mejora de la seguridad del paciente.
- Diseñar estrategias para reducir la automedicación y promover la calidad en la atención farmacéutica.
- Evaluar las consecuencias de la automedicación y el uso irracional de medicamentos en la salud pública.
- Aplicar conocimientos farmacéuticos en la toma de decisiones responsables y fundamentadas.

## Recursos Necesarios

- Material impreso: casos clínicos detallados (4 diferentes).
- Pizarra blanca o digital para anotaciones.
- Marcadores o rotuladores de colores (varios).
- Computadoras o tabletas con acceso a internet para investigación rápida.
- Proyector y presentación digital con datos y gráficos sobre uso racional y automedicación.
- Hojas de trabajo para elaboración de mapas conceptuales y síntesis.
- Videos cortos (5 minutos) relacionados con efectos adversos por uso irracional de medicamentos.
- Rúbricas de evaluación impresas para cada grupo.

## Requisitos Previos

- Conocimientos básicos de farmacología general y clasificación de medicamentos.
- Comprensión previa de conceptos de seguridad del paciente y atención farmacéutica.
- Habilidades para análisis crítico y trabajo colaborativo en grupos pequeños.
- Familiaridad con lectura y análisis de textos científicos o clínicos.

## Actividades

### Sesión 1: Introducción y diagnóstico inicial sobre uso racional de medicamentos

#### Fase de Inicio

**Tiempo estimado: 10 minutos**

##### Propósito de la sesión:

**Docente:** Explica que el objetivo es comprender la importancia del uso racional de medicamentos para garantizar la seguridad y calidad en la atención farmacéutica.

**Estudiantes:** Se preparan para analizar casos reales y reflexionar sobre su conocimiento previo.

##### Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Presenta la pregunta detonadora: “¿Qué riesgos pueden surgir si un paciente se automedica sin supervisión profesional?”
- **Estudiantes:** Responden en voz alta, generando lluvia de ideas en plenaria. El docente anota puntos clave en la pizarra.

##### Motivación y enganche:

- **Docente:** Muestra un video breve (3 minutos) con testimonios reales sobre consecuencias graves por automedicación.
- **Estudiantes:** Observan y comentan brevemente sus impresiones, conectando la temática con un problema tangible y actual.

##### Contextualización:

**Docente:** Relaciona el tema con la futura labor profesional de los estudiantes, destacando que su rol es clave para evitar errores y mejorar la salud pública.

**Estudiantes:** Reflexionan sobre su responsabilidad y aplicabilidad del tema en su formación y vida cotidiana.

#### Fase de Desarrollo

## **Tiempo estimado: 45 minutos**

### **Presentación del contenido:**

**Docente:** Introduce brevemente el concepto de uso racional de medicamentos, su definición según la OMS y su importancia para la calidad de atención y seguridad.

### **Actividad 1: Análisis grupal de caso clínico inicial**

- **Objetivo:** Analizar casos clínicos para identificar prácticas incorrectas relacionadas con el uso de medicamentos.
- **Instrucciones:**
  - Divide a la clase en grupos de 4 estudiantes.
  - Entrega a cada grupo un caso clínico donde se describa un paciente que automedica y presenta efectos adversos.
  - Solicita que identifiquen en el caso: medicamentos involucrados, errores en el uso, posibles riesgos para el paciente.
  - Elaboran una lista de problemas detectados y proponen una primera recomendación farmacéutica.
- **Organización:** Grupos de 4.
- **Producto:** Lista escrita de problemas y recomendaciones en hoja de trabajo.
- **Tiempo:** 25 minutos.
- **Rol docente:** Circula entre grupos, haciendo preguntas guía como: “¿Cuál es la causa principal del problema?”, “¿Qué consecuencias puede tener este error?”, “¿Qué harían para corregirlo?”.

### **Actividad 2: Puesta en común y debate**

- **Objetivo:** Argumentar la importancia del uso racional de medicamentos en la mejora de la seguridad del paciente.
- **Instrucciones:**
  - Cada grupo expone brevemente sus hallazgos y recomendaciones (3 minutos por grupo).
  - El docente modera un debate guiado, planteando preguntas: “¿Qué factores contribuyen a la automedicación?”, “¿Cómo se puede intervenir desde farmacia para mejorar la seguridad?”.
- **Organización:** Plenaria.
- **Producto:** Registro en pizarra de ideas principales y acuerdos.
- **Tiempo:** 20 minutos.
- **Rol docente:** Facilita el diálogo, clarifica conceptos y relaciona aportes con objetivos del plan.

### **Diferenciación:**

- Para estudiantes que terminan antes: Proponer búsqueda rápida en internet de ejemplos actuales de campañas sobre uso racional de medicamentos.

- Para estudiantes con dificultades: Asignar rol específico en grupo (lector o anotador) y ofrecer apoyo con preguntas guía más sencillas.

### **Transición:**

**Docente:** Resume que en la próxima sesión se profundizará en estrategias para promover el uso racional y reducir la automedicación.

## **Fase de Cierre**

**Tiempo estimado: 5 minutos**

### **Síntesis:**

- **Docente:** Solicita que cada estudiante escriba en una tarjeta “3 ideas clave que aprendí hoy sobre uso racional de medicamentos”.
- **Estudiantes:** Escriben y leen en voz alta algunas respuestas seleccionadas.

### **Reflexión metacognitiva:**

- ¿Cómo identifico un problema relacionado con el uso irracional de medicamentos en un paciente?
- ¿Por qué es importante que el farmacéutico intervenga en la prevención de la automedicación?
- ¿Qué riesgos asociados al uso irracional me parecen más preocupantes y por qué?

### **Retroalimentación:**

**Docente:** Ofrece comentarios inmediatos sobre la participación y respuestas, enfatizando fortalezas y áreas a mejorar.

### **Transferencia:**

**Docente:** Anuncia que en la siguiente sesión se trabajarán casos con mayor complejidad y se diseñarán estrategias concretas para promover el uso racional.

### **Tarea:**

- Leer un artículo breve sobre “Impacto de la automedicación en la salud pública” (material proporcionado) para discusión en la próxima sesión.

## **Sesión 2: Profundizando en el análisis y diseño de estrategias para el uso racional**

### **Fase de Inicio**

**Tiempo estimado: 10 minutos**

### **Propósito de la sesión:**

**Docente:** Conecta con la sesión anterior mediante preguntas sobre la lectura asignada y repaso breve de ideas clave.

**Estudiantes:** Participan respondiendo preguntas y exponiendo impresiones del artículo.

### **Activación de conocimientos previos:**

- **Docente:** Pregunta: “¿Cuál es una estrategia efectiva para reducir la automedicación en la comunidad?”
- **Estudiantes:** Responden en plenaria para activar ideas previas y preparar el análisis profundo.

### **Motivación y enganche:**

- **Docente:** Presenta un breve video (4 minutos) sobre campañas exitosas de promoción del uso racional de medicamentos a nivel mundial.
- **Estudiantes:** Observan y comentan sobre qué elementos consideran más efectivos.

### **Contextualización:**

**Docente:** Enfatiza la necesidad de que los futuros farmacéuticos tengan herramientas para diseñar intervenciones basadas en evidencia.

**Estudiantes:** Reflexionan sobre cómo podrían aplicar esas estrategias en su entorno.

## **Fase de Desarrollo**

### **Tiempo estimado: 45 minutos**

#### **Actividad 1: Análisis de segundo caso clínico complejo**

- **Objetivo:** Evaluar las consecuencias de la automedicación y el uso irracional en un caso real.
- **Instrucciones:**
  - Formar grupos de 4 estudiantes.
  - Entrega de un caso clínico donde un paciente presenta interacciones medicamentosas por automedicación y prescripción simultánea.
  - Identificar fallas en el uso, posibles riesgos y consecuencias clínicas.
  - Discuten y preparan una presentación breve con diagnóstico y recomendaciones farmacéuticas.
- **Organización:** Grupos de 4.
- **Producto:** Presentación oral de 5 minutos y resumen escrito.
- **Tiempo:** 30 minutos.
- **Rol docente:** Facilita preguntas como: “¿Qué errores se cometieron?”, “¿Cómo podrían haberse evitado?”, “¿Qué impacto tiene en la seguridad del paciente?”.

#### **Actividad 2: Diseño de estrategia preventiva**

- **Objetivo:** Diseñar estrategias para reducir la automedicación y promover la calidad en la atención farmacéutica.
- **Instrucciones:**

- En el mismo grupo, a partir del caso analizado, diseñan una campaña educativa o intervención farmacéutica que pueda aplicarse en la comunidad o farmacia.
- Incluye mensajes claves, medios de difusión y roles del farmacéutico.
- Preparan un cartel o esquema gráfico para representar su estrategia.
- **Organización:** Grupos de 4.
- **Producto:** Cartel o esquema gráfico y exposición breve.
- **Tiempo:** 15 minutos.
- **Rol docente:** Asiste en la elaboración, plantea preguntas para enriquecer el diseño y promueve la creatividad y pertinencia.

### **Diferenciación:**

- Para quienes terminan antes: Proponer que investiguen ejemplos adicionales de intervenciones en diferentes países para ampliar la estrategia.
- Para quienes necesitan apoyo: Ofrecer plantillas para el cartel y guías paso a paso para el diseño.

### **Transición:**

**Docente:** Resume que en la próxima sesión se trabajará en la evaluación y ajuste de estrategias para asegurar su efectividad.

## **Fase de Cierre**

### **Tiempo estimado: 5 minutos**

### **Síntesis:**

- **Docente:** Solicita que cada estudiante escriba en el pizarrón digital una frase que resuma la importancia de la intervención farmacéutica en el uso racional.
- **Estudiantes:** Participan escribiendo y comentando algunas frases seleccionadas.

### **Reflexión metacognitiva:**

- ¿Qué elementos clave deben considerarse para diseñar una campaña efectiva?
- ¿Cómo puede el farmacéutico influir en el comportamiento del paciente respecto a la automedicación?
- ¿Qué retos pueden presentarse en la implementación de estas estrategias?

### **Retroalimentación:**

**Docente:** Da retroalimentación verbal sobre el diseño de las estrategias y el análisis de casos, destacando creatividad y rigor.

### **Transferencia:**

**Docente:** Informa que en la siguiente sesión se aplicarán herramientas para evaluar y mejorar estas estrategias.

**Tarea:**

- Preparar una breve reflexión escrita sobre cómo aplicarían estas estrategias en su práctica profesional futura.

### **Sesión 3: Evaluación crítica y ajuste de estrategias para el uso racional**

#### **Fase de Inicio**

**Tiempo estimado: 10 minutos**

**Propósito de la sesión:**

**Docente:** Recuerda el trabajo previo y plantea la importancia de evaluar la efectividad de las estrategias diseñadas.

**Estudiantes:** Participan con aportes y comparten ideas sobre evaluación.

**Activación de conocimientos previos:**

- **Docente:** Pregunta: “¿Qué indicadores podrían usarse para medir que una campaña sobre uso racional fue exitosa?”
- **Estudiantes:** Debaten en parejas y luego comparten respuestas en plenaria.

**Motivación y enganche:**

- **Docente:** Muestra gráficos con resultados reales de campañas de farmacovigilancia y reducción de automedicación.
- **Estudiantes:** Analizan los datos y comentan observaciones.

**Contextualización:**

**Docente:** Indica que la evaluación es clave para mejorar la seguridad del paciente y optimizar recursos.

**Estudiantes:** Reconocen la relevancia y aplicabilidad en su futura práctica.

#### **Fase de Desarrollo**

**Tiempo estimado: 45 minutos**

**Actividad 1: Evaluación y retroalimentación cruzada de estrategias diseñadas**

- **Objetivo:** Evaluar críticamente estrategias para promover el uso racional y mejorar su diseño.
- **Instrucciones:**
  - Los grupos intercambian sus carteles y presentaciones con otro grupo.
  - Usan una rúbrica sencilla para evaluar aspectos como claridad, pertinencia, factibilidad y creatividad.
  - Preparan retroalimentación constructiva para el grupo evaluado.

- **Organización:** Grupos de 4, evaluando a otro grupo.
- **Producto:** Lista de retroalimentación escrita y oral.
- **Tiempo:** 30 minutos.
- **Rol docente:** Supervisa procesos, orienta sobre uso de rúbrica y fomenta lenguaje respetuoso y constructivo.

## Actividad 2: Ajuste y mejora de estrategias

- **Objetivo:** Aplicar retroalimentación recibida para mejorar la calidad y efectividad de la intervención.
- **Instrucciones:**
  - Cada grupo revisa su estrategia original y ajusta según comentarios recibidos.
  - Preparan una versión final para presentación en la última sesión.
- **Organización:** Grupos de 4.
- **Producto:** Estrategia ajustada y resumen de mejoras implementadas.
- **Tiempo:** 15 minutos.
- **Rol docente:** Apoya en resolución de dudas y fomenta discusión crítica interna.

## Diferenciación:

- Para estudiantes avanzados: Proponer incluir indicadores específicos de evaluación cuantitativa y cualitativa.
- Para estudiantes con dificultades: Facilitar ejemplos concretos y ofrecer apoyo en el uso de la rúbrica.

## Transición:

**Docente:** Indica que en la próxima sesión se presentarán las estrategias finales y se realizará una reflexión integral sobre el aprendizaje.

## Fase de Cierre

### Tiempo estimado: 5 minutos

## Síntesis:

- **Docente:** Solicita que cada estudiante escriba en una nota adhesiva “El aprendizaje más relevante de hoy”.
- **Estudiantes:** Pega las notas en un mural y comentan las ideas más comunes.

## Reflexión metacognitiva:

- ¿Cómo mejoró mi estrategia tras recibir retroalimentación?
- ¿Qué valor tiene la evaluación para garantizar el uso racional de medicamentos?
- ¿Qué habilidades desarrollé durante esta sesión que me serán útiles profesionalmente?

## Retroalimentación:

**Docente:** Ofrece comentarios globales sobre el proceso de evaluación y ajustes, resaltando la importancia del trabajo en equipo.

### **Transferencia:**

**Docente:** Anuncia que la sesión final se enfocará en la presentación y consolidación de aprendizajes para su aplicación profesional.

### **Tarea:**

- Preparar la presentación final de la estrategia ajustada para exposición grupal.

## **Sesión 4: Presentación final y reflexión integral sobre uso racional de medicamentos**

### **Fase de Inicio**

**Tiempo estimado: 10 minutos**

#### **Propósito de la sesión:**

**Docente:** Da la bienvenida, explica que se realizará una presentación grupal y reflexión final para consolidar todo lo aprendido.

**Estudiantes:** Se preparan para presentar y participar en la discusión.

#### **Activación de conocimientos previos:**

- **Docente:** Realiza una dinámica rápida: “menciona en 30 segundos qué es el uso racional de medicamentos y por qué es importante”.
- **Estudiantes:** Participan en ronda rápida para activar conocimientos.

### **Fase de Desarrollo**

**Tiempo estimado: 45 minutos**

#### **Actividad 1: Presentación grupal de estrategias finales**

- **Objetivo:** Aplicar conocimientos farmacéuticos en la toma de decisiones responsables y fundamentadas.
- **Instrucciones:**
  - Cada grupo presenta su estrategia ajustada en un máximo de 7 minutos.
  - El resto de la clase escucha y toma notas para preguntas y comentarios.
  - Al finalizar cada presentación, se abre espacio para preguntas y discusión breve.
- **Organización:** Plenaria, presentaciones grupales.
- **Producto:** Presentación oral y materiales visuales de la estrategia.
- **Tiempo:** 40 minutos (5 grupos aprox.).

- **Rol docente:** Modera, fomenta respeto, hace preguntas que profundizan el análisis y conecta con objetivos de aprendizaje.

## Actividad 2: Síntesis colectiva

- **Objetivo:** Consolidar aprendizajes y generar un resumen grupal de buenas prácticas.
- **Instrucciones:**
  - En plenaria, el docente guía la elaboración de un mapa mental en la pizarra que recoja las ideas clave de las presentaciones y aprendizajes del curso.
  - Estudiantes aportan conceptos y ejemplos.
- **Organización:** Plenaria.
- **Producto:** Mapa mental visual final.
- **Tiempo:** 5 minutos.
- **Rol docente:** Facilita la estructuración y destaca conexiones importantes.

## Fase de Cierre

### Tiempo estimado: 5 minutos

#### Síntesis:

- **Docente:** Solicita que cada estudiante comparta en voz alta una acción concreta que implementará en su práctica profesional para promover el uso racional de medicamentos.
- **Estudiantes:** Participan expresando compromiso.

#### Reflexión metacognitiva:

- ¿Cómo puedo contribuir a la seguridad del paciente mediante mi rol como farmacéutico?
- ¿Qué aprendí sobre el impacto de la automedicación en la salud pública?
- ¿Qué competencias desarrollé para diseñar e implementar estrategias de uso racional?

#### Retroalimentación:

**Docente:** Proporciona retroalimentación final, resaltando crecimiento, participación y competencias adquiridas.

#### Transferencia:

**Docente:** Invita a aplicar lo aprendido en prácticas profesionales y continuar formándose en farmacovigilancia y educación sanitaria.

#### Tarea:

- Elaborar un breve informe reflexivo sobre la experiencia del curso y proponer una estrategia personal para fomentar el uso racional de medicamentos en su entorno.

# Evaluación

## Tipo de evaluación:

- Diagnóstica: Sesión 1, fase de inicio mediante preguntas detonadoras y activación de conocimientos.
- Formativa: Durante las sesiones 1 a 3, en análisis de casos, diseño, evaluación y ajuste de estrategias con retroalimentación continua.
- Sumativa: Sesión 4, evaluación de presentaciones finales y reflexión integradora.

## Criterios de evaluación:

- Capacidad para identificar errores y problemas en el uso de medicamentos (Objetivo 1).
- Argumentación fundamentada sobre la importancia del uso racional y seguridad del paciente (Objetivo 2).
- Diseño creativo y pertinente de estrategias para reducir automedicación (Objetivo 3).
- Evaluación crítica y mejora de propuestas basadas en retroalimentación (Objetivo 4).
- Aplicación práctica de conocimientos farmacéuticos en presentaciones y reflexiones (Objetivo 5).

## Instrumentos sugeridos:

- Rúbricas para evaluación de presentaciones y estrategias.
- Lista de cotejo para análisis de casos.
- Observación directa y registro anecdótico durante debates y actividades grupales.
- Autoevaluación y coevaluación en actividades de retroalimentación cruzada.

## Evidencias de aprendizaje:

- Listas y análisis escritos de casos clínicos.
- Carteles y materiales gráficos de estrategias diseñadas.
- Presentaciones orales grupales.
- Mapas mentales y síntesis colectivas.
- Reflexiones escritas individuales y notas de autoevaluación.