



UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID

Proyecto de Innovación

Convocatoria 2024/2025

Nº de proyecto: 510

FARM-ECOE+: Evaluación de la estandarización del proceso para la evaluación de la ECOE de Prácticas Tuteladas. Protocolo UNICO.

María del Carmen Lozano Estevan

Facultad de Farmacia

Nutrición y Ciencia de los Alimentos

1. Objetivos propuestos en la presentación del proyecto

El proyecto nº 510 "FARM-ECOЕ+" se plantea como continuación directa del proyecto nº 402 (curso 2023/2024), orientado a la metodología y estandarización del proceso ECOE en la asignatura de Prácticas Tuteladas. En esta segunda fase, el foco se desplaza hacia la evaluación crítica de la estandarización ya implantada, la identificación de puntos de variabilidad, y la integración de herramientas informáticas que mejoren la eficiencia, reduzcan la variabilidad y aseguren la trazabilidad, culminando en un protocolo único susceptible de integración en el Sistema de Garantía de Calidad del centro.

La ECOE se concibe como un instrumento idóneo para evaluar competencias clínicas y asistenciales en un entorno simulado, alineado con enfoques de evaluación por competencias y con la necesidad de disponer de evidencias objetivas del aprendizaje en contextos cercanos a la práctica profesional.

Objetivos Generales

- 1.- Evaluar las competencias asistenciales de la asignatura de Prácticas Tuteladas.
- 2.- Reforzar competencias de comunicación oral y escrita.
- 3.- Desarrollar una guía metodológica para poder aplicar en cursos posteriores.
- 4.- Creación de materiales para complementar la actividad de tutorización y evaluación de la asignatura.

Objetivos Específicos

- 1.- Evaluar la estandarización realizada en el proyecto FARM-ECOЕ, establecer posibles causas de variabilidad.
- 2.- Introducir en cada parte del proceso aplicaciones informáticas para disminuir el tiempo de ejecución, disminuir la variabilidad y aumentar la eficacia.
- 3.- Elaboración de un protocolo ÚNICO, que asegure la trazabilidad del proceso.

2. Objetivos alcanzados

Se presenta a continuación el cumplimiento de los objetivos propuestos en el proyecto:

Objetivo General 1: Evaluar competencias asistenciales en prácticas tuteladas

Se consolidó la ECOE como herramienta de evaluación de competencias asistenciales asociadas a Prácticas Tuteladas, manteniendo el enfoque competencial desarrollado en el proyecto 402 y reforzando la comparabilidad del proceso entre turnos, estaciones y evaluadores mediante acciones de estandarización y control de variabilidad. (Marco de continuidad del 402 y extensión en el 510).

Se ha implementado y aplicado la ECOE como método estructurado de evaluación práctica, manteniendo un formato estable de estaciones y rúbricas, y reforzando la objetividad mediante guiones y listas de verificación.

Las competencias asistenciales objeto de evaluación en la ECOE, alineadas con el marco competencial de la asignatura, se recogen en el **Anexo 1**.

Objetivo General 2: Reforzar competencias de comunicación oral y escrita

Se mantuvo la evaluación de comunicación como dimensión explícita en las rúbricas (componente de interacción profesional y comunicación con el paciente), integrando criterios observables y puntuación.

Se reforzaron las instrucciones a evaluadores/actores para homogeneizar el tipo de intervención y minimizar sesgos por estilo de entrevista. (**Anexo 2**)

Objetivo General 3: Guía metodológica para cursos posteriores

Se consolidaron plantillas definitivas para estaciones (actor y pictorial) (**Anexo 3**), listas de control operativas y documentación de apoyo para turnos, lo que permite replicabilidad inmediata en cursos posteriores).

Se estructuraron circuitos de estaciones y la logística en un modelo estable (bienvenida, rueda/rotación, despedida), con tiempos definidos y transiciones estandarizadas (**Anexo 4**).

Objetivo General 4: Creación de materiales complementarios

Se revisaron y actualizaron materiales de apoyo y documentos operativos (para evaluadores/observadores, coordinación y gestión del examen) incorporando el enfoque “plus”: control de variabilidad, tiempos, trazabilidad y digitalización de tareas repetitivas.

Objetivo Específico 1. Evaluar la estandarización realizada en el proyecto FARM-ECO, establecer posibles causas de variabilidad.

Se realizó una evaluación del proceso estandarizado procedente del 402, incluyendo: revisión del flujo completo (antes, durante y después del examen), detección de puntos con potencial variabilidad (montaje, instrucciones, registro, consolidación de datos, control de tiempos, etc.), y análisis estructurado de mejoras priorizadas por impacto en calidad y eficiencia. El resultado principal fue la identificación de puntos críticos y definición de acciones correctoras/preventivas, con especial atención a la uniformidad del registro y a la trazabilidad.

Se reforzó la estandarización mediante: reuniones de coordinación previas, uso de plantillas únicas de estación, checklist anual de tareas y responsables, instrucciones de aula de confinamiento.

Objetivo Específico 2. Introducir en cada parte del proceso aplicaciones informáticas para disminuir el tiempo de ejecución, disminuir la variabilidad y aumentar la eficacia.

Se desarrollaron/ajustaron herramientas de apoyo informático orientadas a:

- disminuir tareas manuales repetitivas,
- reducir errores de transcripción y consolidación,
- acelerar el cierre del examen y la obtención de resultados,
- y mejorar la trazabilidad de la información evaluativa.

Se incorporaron y/o consolidado herramientas informáticas en distintas fases: hojas de cálculo y ficheros de evaluación (incluyendo automatización en excel y ficheros macro habilitados cuando aplicaba). Encuestas de satisfacción mediante formularios con acceso por QR. Registros operativos (checklist, cronogramas por turnos, documentación de aula de confinamiento).

Impacto en tiempos de la operativa:

- antes de la estandarización: el proceso completo de montaje/consolidación/cierre requería 2,5 meses para la preparación de cada prueba ECOE (se realizan 4 en el año académico)

- actualmente: aproximadamente 1,5 meses en la preparación de cada ECOE

Objetivo Específico 3. Elaboración de un protocolo ÚNICO, que asegure la trazabilidad del proceso.

Se elaboró el documento de protocolo único (**Anexo 5**) con:

- descripción de fases y responsables,
- registros/plantillas asociadas,
- puntos de control y evidencias mínimas,
- integración de herramientas informáticas,
- y apartado de mejora continua.

3. Metodología empleada en el proyecto

La metodología se estructuró en fases, alineada con el plan de trabajo definido en el proyecto, combinando evaluación del proceso, mejora basada en evidencias y pilotaje tal como se muestra en la **Tabla 1**:

Tabla 1.- Fases del proyecto FARM-ECOE+

Fase del Proyecto	Periodo	Actividades Principales
Fase 1: evaluación del proceso estandarizado	septiembre 2024–enero 2025	Análisis del procedimiento implementado en el proyecto 402 (documentación, estaciones, rúbricas, flujo operativo). Grabación de la ejecución en condiciones reales/piloto y visionado por el equipo para identificar variabilidad, incidencias y oportunidades de mejora. Priorización de puntos de mejora (impacto en trazabilidad, reducción de tiempos, reducción de errores).
Fase 2: desarrollo e implantación piloto de	febrero 2025–abril 2025	Diseño/desarrollo de herramientas de apoyo (registro, consolidación, control de tiempos, generación de salidas).

Fase del Proyecto	Periodo	Actividades Principales
herramientas informáticas		Pilotaje durante la ECOE del turno de abril. Nueva grabación/visionado centrada en comparar puntos críticos pre- vs post- implementación. Comparación cualitativa y cuantitativa del proceso: tiempos, incidencias, completitud del registro, satisfacción de participantes clave.
Fase 3: comparativa y evaluación	mayo 2025– junio 2025	Análisis de resultados para proponer ajustes finales. Consolidación documental del procedimiento final, orientado a su integración en el sistema de gestión de calidad del centro.
Fase 4: de evaluación	Julio 2025	

4. Recursos humanos

El proyecto ha contado con el equipo de innovación indicado en la memoria aprobada, con representación de PDI, PTGAS y estudiantado

Rol	Nombre	Categoría
Responsable	MARIA DEL CARMEN LOZANO ESTEVAN	PDI Complutense
Miembro	ARANZAZU APARICIO VIZUETE	PDI Complutense
Miembro	LAURA MARIA BERMEJO LOPEZ	PDI Complutense
Miembro	MANUEL MARIA CAAMAÑO SOMOZA	PDI Complutense
Miembro	JOSE ANTONIO GUERRA GUIRAO	PDI Complutense
Miembro	MARIA JOSEFA HERNAIZ GOMEZ-DEGANO	PDI Complutense
Miembro	ARACELI REDONDO CUENCA	PDI Complutense
Miembro	HUMBERTO MARTIN BRIEVA	PDI Complutense
Miembro	AMPARO CAMPILLO POMATA	PTGAS
Miembro	ANA MARIA ROMERO PAJE	PTGAS

Rol	Nombre	Categoría
Miembro	JOSE MANUEL HERNANDEZ REPILADO	Estudiante

Todos los miembros del grupo de investigación tuvieron funciones específicas desde el inicio del proyecto, lo que ha permitido que éste se haya llevado a cabo de una forma adecuada.

De manera complementaria, para la correcta ejecución de una ECOE en Prácticas Tuteladas, se cuenta con el ecosistema de participación docente y colaboradora ya articulado en el proyecto 402 (coordinación, evaluadores, pacientes simulados y apoyo logístico), garantizando la viabilidad del despliegue y el aseguramiento del proceso.

Concretamente dentro del equipo estaban como coordinadores de este los integrantes del Decanato de la Facultad de Farmacia (**7 PDI**) y Profesores Asociados cuya ocupación profesional es la Farmacia Comunitaria y Servicios de Farmacia Hospitalaria (**56 PDI**).

La estructura funcional fue la siguiente:

- 1.- Coordinación general y comité coordinador: planificación, definición de estaciones, control de cronograma y calidad.
- 2.- Equipo académico: diseño/validación de estaciones, rúbricas, supervisión y evaluación.
- 3.- Personal de gestión y apoyo: logística, documentación, control de aulas y materiales, soporte al circuito y a la trazabilidad.
- 4.- Estudiantes colaboradores: apoyo operativo y en organización en tareas asignadas.

Se establecieron roles operativos clave en día ECOE:

- 1.- Control de aula de confinamiento (registro, custodia de dispositivos, flujo por turnos).
- 2.- Coordinación de estación/circuito (tiempos, incidencias, transiciones).
- 3.- Evaluadores por estación (aplicación uniforme de rúbrica).
- 4.- Actores (en estaciones con interacción), con guion estandarizado.

5. Desarrollo de las actividades y resultados

A continuación se describen las actividades realizadas, organizadas por hitos y resultados.

A. Inicio del proyecto y planificación operativa:

Actividad: reunión inicial del equipo y revisión del marco del proyecto 402 (documentación, flujo de proceso, herramienta informática previa, resultados de funcionamiento).

Resultado: hoja de ruta con puntos críticos a observar, plan de grabación/visionado y criterios de evaluación del proceso.

B. Evaluación de la estandarización y análisis de variabilidad:

Actividad: observación estructurada del proceso y análisis mediante visionado de grabaciones del desarrollo de la ECOE/piloto, focalizando en:

- montaje y logística,
- consistencia de instrucciones,
- control de tiempos,
- registro evaluativo,
- consolidación de datos y generación de resultados.

Resultado: diseño y consolidación del modelo de ECOE:

- ECOE estructurada en 5 estaciones (3 clínicas y 2 pictoriales), aplicando un formato estable de tiempos por estación y transiciones. El diseño de estaciones y rúbricas se vinculó al mapa competencial, que se resume en el **Anexo 1**.
- Se ha mantenido un modelo de “rueda” o rotación para asegurar igualdad de exposición de todos los estudiantes a las mismas estaciones (**Anexo 4**).

C. Diseño e implementación de apoyos informáticos:

Actividad: Se desarrollaron y ajustaron herramientas de fácil manejo que permitieran la recolección y análisis de datos. Estas herramientas facilitaron la gestión de las calificaciones y el seguimiento del progreso de los estudiantes. El objetivo fue:

- reforzar la trazabilidad (identificadores, registros automáticos, control de completitud),
- reducir transcripción manual,
- acelerar consolidación y extracción de resultados.

Resultado: paquete de herramientas operativas y manual de uso interno.

D. Pilotaje en turno de abril y comparación de desempeño del proceso:

Actividad: pilotaje de las herramientas en el turno ECOE de abril; registro de tiempos e incidencias; grabación/visionado específico.

Resultado: comparativa “sin herramientas vs. con herramientas” basada en indicadores simples y verificables.

E. Elaboración del protocolo ÚNICO:

Actividad: redacción del procedimiento final con definición de:

- fases, roles y responsabilidades,
- entradas/salidas y registros obligatorios,
- puntos de control,
- uso de herramientas informáticas,

- y circuito de revisión anual (mejora continua).

Resultado: protocolo ÚNICO final listo para su traslado e incorporación al sistema de gestión de calidad del centro (**Anexo 5**).

F. Encuestas de satisfacción a estudiantes

Actividad: Se implementaron encuestas de satisfacción dirigidas a los estudiantes, utilizando una escala Likert de 5 puntos (1 en total desacuerdo, 5 en total acuerdo) para valorar la experiencia de la ECOE.

Resultado: Se entregó a cada estudiante (n=256) una encuesta de satisfacción respecto a la prueba, obteniéndose los resultados que se muestran en la **Tabla 2**.

Tabla 2.- Resultados de las encuestas de satisfacción.

Aspecto Evaluado	Media Puntuación (n=256)
Gestión global del examen	5,0
Comunicación previa de detalles	4,9
Desempeño de actores en simulaciones	5,0
Duración de ejercicios con pacientes	4,7
Tiempo para pruebas escritas	5,0
Nivel de conformidad general	4,9
Interacción con pacientes ficticios (complejidad)	4,9
Redacción de documentos (complejidad)	4,9
Coherencia con formación en prácticas tuteladas	5,0
Idoneidad para evaluar prácticas tuteladas	5,0
Relación con tareas profesionales reales	5,0
Percepción de estrés durante la prueba	4,5
Eficacia comparada con métodos tradicionales	5,0

En general los alumnos se mostraron satisfechos con la organización y el desarrollo de la prueba.

La implantación del procedimiento estandarizado se asocia a una ganancia de eficiencia operativa (≈ 2 meses $\rightarrow \approx 1,5$ meses) y a una alta calidad percibida por parte del estudiantado, reflejada en una media global agregada de 2,69/3 (n=147) y en una

proporción mayoritaria de valoraciones 'excelente' tanto en oficina como en hospital. En paralelo, el establecimiento de registros obligatorios y puntos de control ha permitido sistematizar la detección y documentación de incidencias, facilitando su análisis y la mejora continua en cursos posteriores.

6. Limitaciones y propuestas de mejora

A pesar del grado de consecución alcanzado, se identifican limitaciones operativas y metodológicas que conviene explicitar para reforzar la mejora continua del modelo. En primer lugar, aunque el procedimiento se ha estandarizado, persiste un componente inevitable de variabilidad asociado a la disponibilidad de evaluadores y actores, así como a diferencias de estilo comunicativo que pueden influir en la interacción, aun cuando se apliquen briefings y rúbricas comunes. En segundo lugar, el uso de herramientas informáticas basadas en hojas de cálculo y automatizaciones aporta eficiencia, pero requiere control de versiones y medidas de contingencia para reducir riesgos derivados de errores de archivo, incidencias técnicas o dependencias de personal clave. Finalmente, la evaluación del impacto se ha centrado principalmente en indicadores de eficiencia y satisfacción, siendo recomendable reforzar la cuantificación sistemática de incidencias y la comparabilidad Inter turnos mediante un set mínimo estable de indicadores.

Con el fin de consolidar el procedimiento dentro del sistema de gestión de calidad del centro y fortalecer su replicabilidad, se proponen las siguientes acciones de mejora para el curso académico 2026–2027:

1. **Refuerzo de la calibración de evaluadores y actores** mediante micro casos de entrenamiento y anclajes comunes de corrección antes de cada turno, registrando su realización como evidencia de calidad.
2. **Cuantificación y seguimiento de incidencias relevantes** con una taxonomía mínima y análisis por turno, incorporando un indicador de tendencia anual y acciones correctoras asociadas.
3. **Fortalecimiento del control documental y del control de versiones** de estaciones, rúbricas y archivos de consolidación, con repositorio único y nomenclatura estandarizada.
4. **Plan de contingencia tecnológica** que incluya copia de respaldo, alternativa operativa en caso de fallo y verificación previa de accesos, tiempos y materiales.
5. **Mejora de la evaluación del impacto** incorporando, además de la satisfacción, indicadores de integridad del registro, cumplimiento de tiempos y consistencia Inter turnos, para facilitar comparaciones longitudinales.

Estas medidas permitirán consolidar el modelo ECOE de Prácticas Tuteladas como procedimiento único, estable y trazable, reduciendo riesgos operativos y reforzando la calidad percibida y la validez del proceso evaluativo.

7. Anexos

Anexo 1: Competencias asistenciales evaluadas en Prácticas Tuteladas.

Anexo 2: Instrucciones para evaluadores y actores.

Anexo 3: Ejemplo de plantillas para estaciones de ECOE.

Anexo 4: Circuito de estaciones ECOE.

Anexo 5: Protocolo ÚNICO.

Anexo 1: Competencias asistenciales evaluadas en Prácticas Tuteladas.

1) Competencias asistenciales mínimas del programa (marco de referencia)

De acuerdo con el plan de estudios, las Prácticas Tuteladas se orientan a la adquisición/evaluación de competencias generales, transversales y específicas, e incluyen al menos las competencias transversales recogidas en la Orden CIN/2137/2008, que en este proyecto se concretan en:

1. Organizar y gestionar el funcionamiento de una Oficina de Farmacia.
2. Conocer el funcionamiento y gestión de un Servicio de Farmacia Hospitalaria o de Atención Primaria, incluido el personal adscrito.
3. Gestionar los medicamentos: conservación, custodia, dispensación y distribución racional de medicamentos y otros productos farmacéuticos.
4. Elaborar fórmulas magistrales y preparados oficinales.
5. Proporcionar atención farmacéutica a los pacientes.
6. Realizar farmacovigilancia.
7. Realizar la facturación de una Oficina de Farmacia.

2) Competencias evaluadas en el periodo de Farmacia Comunitaria y Farmacia hospitalaria(tutor)

La nota en farmacia comunitaria y hospitalaria explicita las áreas de formación (competencias de desempeño) y las competencias transversales/actitudinales:

Áreas de formación

Dispensación

Facturación de recetas

Gestión de pedidos

Gestión económica

Formulación

Gestión de calidad

Gestión de almacén / caducidades

Legislación / informes

Atención farmacéutica

Colaboración en el trabajo

Competencias transversales observables

Actitud general

Capacidad de trabajo

Iniciativa

Aptitud y conocimiento

Capacidad para las relaciones personales

3) Competencias evaluadas mediante ECOE

En el modelo ECOE, cada estación evalúa varias competencias y se apoya en rúbricas, donde los grupos de ítems se corresponden con competencias a evaluar.

Además, el diseño distingue estaciones dinámicas (con actor/paciente estandarizado) y estaciones estáticas (pictoriales/escritas).

Las competencias evaluadas son:

A. Valoración del paciente y del problema de salud

1. Recogida estructurada de información clínica y farmacoterapéutica: motivo de consulta, antecedentes, medicación habitual, alergias, adherencia, hábitos y síntomas relevantes.
2. Identificación de necesidades del paciente y priorización clínica: delimitar el problema principal, objetivos inmediatos y riesgos asociados.

B. Dispensación clínica y validación farmacoterapéutica

3. Validación de la prescripción/dispensación segura: comprobación de indicación, posología, duplicidades, contraindicaciones, interacciones y adecuación a características del paciente.
4. Detección y abordaje de PRM/RNM (problemas relacionados con medicamentos / resultados negativos asociados a la medicación): identificación, explicación al paciente y propuesta de resolución/seguimiento.
5. Conciliación y revisión de medicación cuando procede: detección de discrepancias y actualización de la lista de medicación.

C. Intervención farmacéutica y toma de decisiones

6. Propuesta de intervención farmacéutica basada en evidencia y seguridad: recomendaciones razonadas, selección de alternativas (si procede), y planificación de seguimiento.
7. Toma de decisiones ante situaciones de riesgo: reconocer límites de actuación y actuar conforme a protocolos/criterios clínicos.

D. Educación sanitaria y consejo farmacéutico

8. Consejo farmacéutico integral: explicación clara de pauta, duración, forma de administración, conservación, olvidos, y expectativas realistas de efectividad.
9. Prevención y manejo de problemas de seguridad: advertencias clave, precauciones, efectos adversos frecuentes y signos de alarma.
10. Instrucción en el uso de dispositivos y técnicas cuando aplica (p. ej., inhaladores, plumas, material sanitario), verificando la correcta comprensión/demostración.

E. Derivación y continuidad asistencial

11. Identificación de signos de alarma y criterios de derivación: triaje, derivación prioritaria/no prioritaria y recomendaciones de actuación inmediata.
12. Coordinación y comunicación con otros profesionales (cuando procede): transmisión estructurada del caso, continuidad asistencial y recomendaciones.

F. Farmacovigilancia y seguridad del paciente

13. Identificación de sospechas de reacciones adversas y problemas de seguridad: valoración de causalidad básica, actuación recomendada y medidas preventivas.
14. Actuación orientada a la seguridad del paciente: minimización de riesgos, verificación de comprensión, y reducción de errores de medicación.

G. Registro, documentación y trazabilidad asistencial

15. Documentación asistencial: registro ordenado de la intervención, recomendaciones, incidencias y plan de seguimiento (calidad y completitud del registro).

H. Competencias transversales clínicas (evaluables en interacción)

16. Comunicación clínica efectiva: entrevista dirigida, empatía, escucha activa, lenguaje adaptado, y comprobación de comprensión.
17. Profesionalismo y ética asistencial: confidencialidad, respeto, trato no discriminatorio, conducta profesional y cumplimiento de normativa aplicable.

Competencias reforzadas mediante talleres vinculados a la ECOE (preparación)

- Taller de dispositivos
- Taller de atención farmacéutica
- Taller de formulación magistral
- Taller de comunicación
- Taller de indicación farmacéutica
- Taller de gestión económica
- Taller de consejo nutricional

4) Mapa visual de correspondencia: competencias (marco) / evidencias

Bloque competencial	Competencias incluidas	Evidencia principal de evaluación
Gestión y organización	Gestión de Oficina de Farmacia; facturación; pedidos; calidad; almacén/caducidades; legislación/informes	Tutor farmacia comunitaria (áreas: facturación, pedidos, calidad, almacén, legislación/informes)

Bloque competencial	Competencias incluidas	Evidencia principal de evaluación
Medicamento y tecnologías	Gestión del medicamento (custodia, dispensación, distribución racional); dispositivos	Tutor farmacia (dispensación) + ECOE por estaciones con rúbricas + talleres de dispositivos
Atención farmacéutica al paciente	Atención farmacéutica; indicación farmacéutica (taller); comunicación clínica	Tutor farmacia (atención farmacéutica) + ECOE (entrevista, comunicación, razonamiento clínico) + talleres AF/indicación/comunicación
Elaboración y preparación	Fórmulas magistrales y preparados oficinales	Tutor farmacia (formulación) + taller de formulación magistral
Seguridad del paciente y farmacovigilancia	Farmacovigilancia; uso seguro y responsable	Evaluación ECOE por rúbricas
Competencias profesionales transversales	Actitud, trabajo, iniciativa, aptitud/conocimiento, relaciones personales	Tutor farmacia y tutor hospital; ECOE: ser profesional/organización-eficiencia

Anexo 2: Instrucciones para evaluadores y actores.

Este anexo recoge las pautas operativas dirigidas a evaluadores (observadores) y actores (pacientes estandarizados) para:

- Homogeneizar el estilo de interacción y la cantidad de ayuda proporcionada.
- Reducir la variabilidad inter-evaluador e inter-actor.
- Asegurar que la calificación se realiza conforme a la rúbrica, evitando sesgos por “estilo de entrevista”.

Estas pautas se aplican a una ECOE estructurada en 5 estaciones (3 clínicas con actor y 2 pictoriales) y tiempos estandarizados.

Principio: todos los estudiantes deben enfrentarse al mismo caso con el mismo nivel de información disponible, el mismo “rescate” si se usa y el mismo criterio de puntuación.

- El observador/evaluador: no participa, no influye; evalúa aplicando la rúbrica (aplicación informática estandarizada, remítase a la Memoria del Proyecto 402 del curso 2023/2024) de forma uniforme.
- El actor: paciente estandarizado entrenado que sigue un guion y, si procede, un conjunto de preguntas de rescate previamente acordadas.

Mapa de acción

Momento	Objetivo	Evaluador (observador)	Actor (paciente estandarizado)	Evidencia/registro
Antes (reuniones y ensayo)	Unificar criterios y límites	Revisa rúbrica de corrección; preguntas de rescate	Revisa guion, tono, respuestas estándar; acuerda preguntas de rescate	Acta breve del reunión y acuerdos tomados
Durante	Neutralidad + estandarización	No guía ni enseña; puntúa solo conductas observables	No improvisa información; no ayuda fuera del guion	Rúbrica completa por estación
Si hay preguntas de rescate	Igualdad de condiciones	Se activa el rescate SOLO si el criterio acordado se cumple	Usa la misma frase/pregunta acordada	Marca “rescate aplicado” (sí/no)
Incidencia	Contener variabilidad	Detiene e informa al coordinador si procede	Mantiene rol y solicita apoyo si procede	Registro de incidencia relevante
Después	Cierre y control	Revisión de rúbricas	Comentarios al coordinador (no se establece relación con el estudiante)	Control de integridad

Instrucciones para EVALUADORES (observadores)

Antes de la ECOE

1. Revisión común de criterios de corrección (misma interpretación de cada ítem).
2. Confirmar qué se considera evidencia para marcar un ítem (conducta observable / documento escrito / decisión clínica explícita).
3. Confirmar si hay preguntas de rescate:
 - Condición de activación (p. ej., “si a los X minutos no ha explorado X aspecto...”).
 - Frase literal de rescate (idéntica para todos).
 - Cómo se registra (sí/no).

Durante la estación (conducta del evaluador)

- Mantener rol de observador neutral: no corregir, no orientar, no interactuar con el estudiante.
- No premiar simpatía, seguridad o “estilo”; puntuar solo lo recogido en la rúbrica.
- No introducir variabilidad por comunicación no verbal (gestos de aprobación, pistas).
- Completar la rúbrica de forma inmediata durante la estación (sin reconstrucciones tardías).

Después

- Verificar los registros de la rúbrica.
- Reportar al coordinador cualquier patrón de variabilidad observado (ítems “conflictivos”, dudas repetidas).

Instrucciones para ACTORES (pacientes estandarizados)

Antes de la ECOE

El actor trabaja con un guion previamente elaborado y consensuado y se revisan también las preguntas de rescate con evaluadores para limitar discrepancias durante la prueba.

- Ensayar:
 - Tono (nivel de preocupación/ansiedad, colaboración, etc.).
 - Información que ofrece espontáneamente vs. información que solo responde si se pregunta.
 - Límites de ayuda (qué NO puede decir aunque el alumno “lo pida”).

Durante la estación

- Seguir el guion: no introducir datos nuevos, no improvisar antecedentes, no “recompensar” al alumno.

- Responder de forma estandarizada:
 - Si el alumno pregunta algo contemplado, responder con la frase acordada.
 - Si el alumno pregunta algo no contemplado, usar una salida neutra estándar (ej.: “No lo recuerdo / No estoy seguro / Eso no me lo han dicho”) y no añadir información.
- Mantener neutralidad: no dar señales de “bien/mal”, no corregir.
- Si se usa rescate: aplicar solo si se cumple el criterio acordado y con la frase literal pactada.

Anexo 3: Ejemplo de plantillas para estaciones de ECOE.



**ECOE FARMACIA
07.07.2025**

ESTACIÓN 4

Facultad de Farmacia

Decanato | Facultad de Farmacia

SITUACIÓN DE PARTIDA

Una señora acude a la farmacia con una receta de Eutirox® 50 µg (levotiroxina) comprimidos; el médico se lo ha prescrito por primera vez.

No olvides escribir tu código de alumno en la primera hoja del cuestionario.

Revisa ambas caras del formulario de respuesta.

Responde a todas las cuestiones. No penalizan los fallos.

Solo hay una respuesta verdadera.

PREGUNTAS

CÓDIGO	
---------------	--

1) ¿Cuál es la indicación de la levotiroxina?

1	Terapia sustitutiva en menopausia	<input type="checkbox"/>
2	Terapia sustitutiva en hipotiroidismo	<input type="checkbox"/>
3	Terapia sustitutiva en hipertiroidismo	<input type="checkbox"/>
4	Terapia sustitutiva en diabetes tipo 1	<input type="checkbox"/>

2) ¿Cuál es la posología de la levotiroxina?

1	Un comprimido cada 8 horas después de las principales comidas	<input type="checkbox"/>
2	Un comprimido cada 12 horas en ayunas	<input type="checkbox"/>
3	Un comprimido cada 24 horas en ayunas	<input type="checkbox"/>
4	A demanda en función de la sintomatología del paciente	<input type="checkbox"/>

3) ¿Qué fármaco reduce la absorción intestinal de la levotiroxina?

1	Sulfato ferroso	<input type="checkbox"/>
2	Paracetamol	<input type="checkbox"/>
3	Vitamina D	<input type="checkbox"/>
4	Dextrometorfano	<input type="checkbox"/>

4) ¿La levotiroxina está financiada por el Sistema Nacional de Salud?

1	No	<input type="checkbox"/>
2	Sí pero solo a los pacientes que padecen otras patologías como hipertensión o hipercolesterolemia	<input type="checkbox"/>
3	Sí pero solo a los pacientes que tienen sintomatología	<input type="checkbox"/>
4	Sí	<input type="checkbox"/>

5) ¿Cuántos envases pueden dispensarse con una receta de Eutirox®?

1	Un envase	<input type="checkbox"/>
2	Dos envases	<input type="checkbox"/>
3	Tres envases	<input type="checkbox"/>
4	Cuatro envases	<input type="checkbox"/>

RÚBRICA:

ESTACIÓN 4 OF -07/07/2025



		Respuesta	
1	2		*
2	3		*
3	1		*
4	4		*
5	1		*
6	3		*

GRABAR

Estación	CÓDIGO	Fecha	Hora	RESPUESTAS
4		30/12/2025	19:16	0



RUBRICA ECOE
FACULTAD DE FARMACIA

INSTRUCCIONES

- 1 Introduce el número de estación
- 2 Introduce el código del alumno Y LA RESPUESTA
- 3 Marca la opción indicada por el alumno según el siguiente código:

RESPUESTA	Código
Blanco/nulo	0
1)	1
2)	2
3)	3
4)	4

- 4 Si hay alguna respuesta sin marcar verás *
- 5 Presiona el botón grabar



- 6 NO TE OLVIDES IR GRABANDO EL ARCHIVO PERIODICAMENTE Y AL TERMINAR



UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID

ECOE FARMACIA

07.07.2025

ESTACIÓN 2

Facultad de Farmacia

Decanato | Facultad de Farmacia

SITUACIÓN DE PARTIDA

Un paciente de **80 años** acude a la farmacia a recoger su medicación habitual:

- **Tramadol/Paracetamol** (2 comprimidos cada 8 horas)
- **Apixabán** (anticoagulante oral)

El paciente presenta **dolor de rodilla desde hace dos semanas** y el médico le recetó **Tramadol/Paracetamol** debido a que toma **Apixabán**, lo que limita el uso de otros analgésicos.

Además, menciona que su hijo le ha dicho que para el dolor de rodilla es mejor el Ibuprofeno y quiere saber si puede tomarlo.

Al final de la conversación, el paciente también comenta que últimamente le cuesta hacer de vientre y está preocupado.

OBJETIVOS

- Explicar al paciente que, aunque en algunos casos se podría intercalar **Tramadol/Paracetamol con Ibuprofeno**, en su caso está **contraindicado** debido a que toma un **anticoagulante (Apixabán)**.
- Advertirle de que los **AINEs (como el Ibuprofeno)** tienen efecto **antiagregante plaquetario** y pueden aumentar el riesgo de **hemorragias**.
- Identificar que el **Tramadol es un derivado mórfico** que puede **enlentecer el tránsito intestinal**, especialmente en ancianos.
- Recomendarle **hábitos** higiénico-dietéticos para el estreñimiento y, si es necesario, el uso de un **laxante con macrogol**, explicándole que **no debe tomarlo al mismo tiempo que otros medicamentos** porque puede afectar su absorción.



GUIÓN

F:	Buenos días. ¿En qué le puedo ayudar?
P:	Buenos días. Vengo a recoger la medicación de mi tarjeta
F:	Perfecto, ¿me deja su tarjeta sanitaria?
P:	Sí, claro
F:	Tiene prescrito <i>Tramadol/Paracetamol y Apixabán</i>
P:	Sí, quiero las 2 cosas, porque me sigue doliendo la rodilla
F:	¿Cómo le está sentando el tratamiento para el dolor?
P:	Bueno... me alivia un poco, pero mi hijo me ha dicho que para el dolor de rodilla lo mejor es el Ibuprofeno . ¿Podría tomarlo también?
F:	Es una buena pregunta. En algunos casos, se puede combinar el Tramadol/Paracetamol con Ibuprofeno para el dolor, pero en su caso no es recomendable .
P:	¿Por qué no?
F:	Porque usted toma Apixabán , que es un anticoagulante para evitar trombos. El Ibuprofeno , al ser un AINE, tiene un efecto antiagregante plaquetario , es decir, aumenta el riesgo de sangrados. Si lo tomara, podría tener un mayor riesgo de hemorragias , incluso internas.
P:	Vaya, pues no lo sabía
F:	Sí, es algo que hay que tener en cuenta, y que debe comentar siempre que está tomando apixaban, cuando solicite un medicamento o tenga una operación. Por eso, lo mejor es que siga con el Tramadol/Paracetamol , que es el tratamiento que le ha indicado su médico. Y si continúa doliéndole, acuda de nuevo al médico para una nueva valoración, o derivación al especialista.
P:	Perfecto, lo tendré en cuenta. Oiga, ya que estoy aquí... Últimamente me cuesta mucho hacer de vientre. No sé si será por la medicación o por la edad, pero estoy preocupado.
F:	Es muy bueno que lo mencione. Verá, el Tramadol es un derivado mórfico y uno de sus efectos secundarios es que puede enlentecer el tránsito intestinal , sobre todo en personas de su edad.
P:	¡Ah! Entonces puede ser por eso... ¿Y qué puedo hacer?
F:	Hay varias cosas que pueden ayudarle: Beber más agua a lo largo del día.



	<p>Aumentar el consumo de frutas y verduras, especialmente aquellas con fibra como kiwi, ciruelas o espinacas.</p> <p>Intentar moverse lo que pueda. Sé que le duele la rodilla, pero incluso pequeños paseos pueden ayudar mucho.</p>
P:	Bueno... caminar me cuesta un poco, pero lo intentaré. Pero me gustaría que me diera algo, mientras hago los cambios
F:	Claro, un laxante con macrogol , que ayuda a retener agua en el intestino y facilita el tránsito sin irritarlo. O si quiere algo inmediato, podríamos usar los microenemas que actúan en 5 minutos.
P:	¿Y eso puedo tomarlo sin problema?
F:	Sí, pero es importante que no lo tome al mismo tiempo que sus otros medicamentos , porque puede interferir en su absorción. Lo ideal sería dejar un intervalo de al menos dos horas entre el laxante y el resto de su medicación.
P:	Vale, eso es fácil de recordar. Me llevo las 3 cosas. Gracias
F:	¡De nada! Y recuerde, nada de ibuprofeno por el tema del Apixabán . ¿Alguna consulta más?
P:	Nada. Lo tengo claro. ¡Gracias y buen día!

RÚBRICA

COMPETENCIAS	PUNTOS
ITEMS COMUNES	(Máximo 2 puntos)
¿Pregunta para quién es la medicación?	0,5
¿Pregunta si es la primera vez que lo toma?	0,5
¿Pregunta si toma otros medicamentos?	0,5
¿Pregunta si tiene alergia a algún medicamento?	0,5
ITEMS ESPECÍFICOS DEL CASO	(Máximo 6 puntos)
¿Le explica que el Apixaban es un anticoagulante?	0,75
¿Le explica para qué es el tramadol/paracetamol?	0,75
¿Le explica que no debe tomar ibuprofeno por la interacción con el apixaban?	0,75
¿Le advierte de que el tramadol puede provocar estreñimiento?	0,75
¿Le comenta hábitos higiénico-dietéticos para mejorar el estreñimiento?	0,75
Le recomienda algún complemento o medicamento de indicación farmacéutica para tratar el estreñimiento puntual	0,75
¿Le explica que los laxantes no deben tomarse en el mismo acto que otros medicamentos, y que debe espaciarlo al menos 2 h?	0,75
¿Le recomienda volver al médico en caso de que el dolor persista?	0,75
ITEMS DE COMUNICACIÓN CON EL PACIENTE	(Máximo 2 puntos)
¿Saluda y tiene un trato correcto con el paciente?	0,5
¿Utiliza un lenguaje claro y de fácil comprensión?	0,5
¿Pregunta si tiene alguna duda al terminar su explicación?	0,5
¿Responde cordial y asertivamente a las objeciones del paciente?	0,5
Comete el alumno algún error importante	-1

RÚBRICA:

ECOE 07 JUL 2025 - OF - ESTACIÓN 2				30/12/2025	19:25	0
			SI	NO		
COMUNES	1	0,5	¿Pregunta para quién es la medicación?			*
	2	0,5	¿Pregunta si es la primera vez que lo toma?			*
	3	0,5	¿Pregunta si tiene alergia a algún medicamento?			*
	4	0,5	¿Pregunta si toma otros medicamentos?			*
ESPECÍFICOS	5	0,75	¿Le explica que el Apixaban es un anticoagulante?			*
	6	0,75	¿Le explica para qué es el tramadol/paracetamol?			*
	7	0,75	¿Le explica que no debe tomar ibuprofeno por la interacción con el apixaban?			*
	8	0,75	¿Le advierte de que el tramadol puede provocar estreñimiento?			*
	9	0,75	¿Le comenta hábitos higiénicoo-dietéticos para mejorar el estreñimiento?			*
	10	0,75	Le recomienda algún complemento o medicamento de indicación farmacéutica para tratar el estreñimiento puntual			*
	11	0,75	¿Le explica que los laxantes no deben tomarse en el mismo acto que otros medicamentos, y que debe espaciarlo al menos 2 h?			*
	12	0,75	¿Le recomienda volver al médico en caso de que el dolor persista?			*
COMUNICACIÓN	13	0,5	¿Saluda y tiene un trato correcto con el paciente?			*
	14	0,5	¿Utiliza un lenguaje claro y de fácil comprensión?			*
	15	0,5	¿Pregunta si tiene alguna duda al terminar su explicación?			*
	16	0,5	¿Responde cordial y asertivamente a las objeciones del paciente?			*
17	-1	Comete el alumno algún error importante			*	

RÚBRICA ECOE - 2024 - 2025

FACULTAD DE FARMACIA



GRABAR

INSTRUCCIONES

1. Introduce el código del alumno
2. Marca con 1 las respuestas del alumno
3. Comprueba que el contador de respuestas está en verde
4. Si hay alguna respuesta sin marcar verás * o marcada doble verás **
5. Presiona el botón grabar
6. NO TE OLVIDES IR GUARDANDO EL ARCHIVO PERIODICAMENTE Y AL TERMINAR

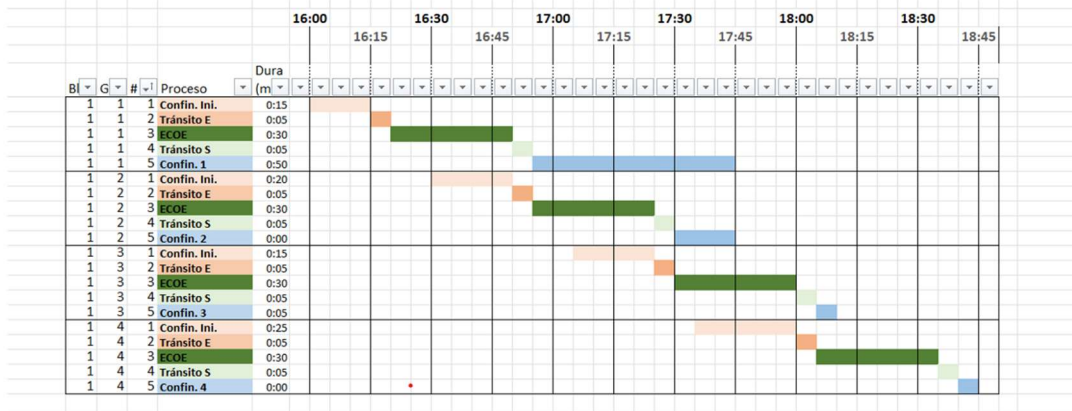


Anexo 4: Circuito de estaciones ECOE.



CRONOGRAMA DE ENTRADA DE GRUPOS:

Cronograma EJEMPLO



Anexo 5: Protocolo ÚNICO.

Facultad de Farmacia–UCM | Curso 2024/2025

Documento reproducible para cursos posteriores

0. Control documental para Sistema de Gestión de Calidad

Campo	Contenido
Título	Protocolo ÚNICO ECOE Prácticas Tuteladas (OF + Hospital)
Código	PT-ECO-E-PT-01
Versión	1.0
Fecha de entrada en vigor	Curso 2024/2025
Propietario del proceso	Coordinación ECOE Prácticas Tuteladas
Órgano responsable	Comité Coordinador ECOE PT
Alcance	Todos los turnos del curso, todas las estaciones, y el circuito completo (planificación–ejecución–cierre–revisión)
Objetivo de calidad	Procedimiento único, reproducible, trazable y eficiente, minimizando variabilidad y sesgos
Periodicidad de revisión	Tras cada turno/convocatoria y revisión anual de cierre de curso
Registros asociados	Checklist, listados de llamamiento y firmas, rúbricas, incidencias, consolidación, encuestas, control de versiones

1. Objeto

Establecer un procedimiento único, estandarizado, reproducible y trazable para la planificación, ejecución, evaluación y cierre de la ECOE de Prácticas Tuteladas (Oficina de Farmacia y Farmacia Hospitalaria), garantizando:

- igualdad de condiciones para todo el alumnado,
- homogeneidad de actuación de evaluadores y actores,
- reducción de tiempos operativos y errores,
- disponibilidad de evidencias/registro para integración en el sistema de calidad.

2. Alcance

Aplicable a:

- todos los turnos ECOE del curso académico,

- estaciones clínicas con actor y estaciones pictoriales,
- circuito logístico completo, incluyendo aula de confinamiento, rotación por estaciones, registro evaluativo, consolidación y cierre.

3. Definiciones operativas

- ECOE: Evaluación Clínica Objetiva Estructurada mediante estaciones.
- Estación clínica con actor: interacción con paciente estandarizado siguiendo guion.
- Estación pictorial: estación escrita/estática basada en documentación, casos o tareas.
- Rúbrica: lista de verificación con criterios observables por estación.
- Confinamiento: control de dispositivos para asegurar equidad e integridad.
- Registro obligatorio: documento/fichero mínimo que debe existir y conservarse como evidencia trazable.
- Incidencia relevante: cualquier desviación del procedimiento que afecte a equidad, tiempos, registro o validez del resultado.

4. Modelo ECOE estandarizado (formato de referencia)

- Estructura: 5 estaciones, 3 clínicas y 2 pictoriales.
- Circuito: modelo de rueda/rotación, garantizando que todo el alumnado pasa por las mismas estaciones en igualdad.
- Tiempos: estaciones de 5 minutos con transiciones controladas y avisos centralizados (inicio/fin/transición).

Este modelo se mantiene estable para asegurar comparabilidad Inter turnos y trazabilidad del proceso.

5. Roles y responsabilidades

5.1. Estructura funcional

- Coordinación general / Comité Coordinador: planificación, control de cronograma, aseguramiento del proceso, validación final.
- Equipo académico (PDI): diseño/validación de estaciones y rúbricas, supervisión, evaluación.
- Gestión y apoyo (PTGAS): logística, documentación, control de aulas/materiales, soporte a trazabilidad.
- Estudiantes colaboradores: apoyo operativo según tareas definidas.

5.2. Roles operativos clave (día ECOE)

- Responsable de aula de confinamiento: registro, custodia dispositivos, flujo por turnos.

- Coordinación de circuito/tiempos: avisos, transiciones, resolución de incidencias.
- Evaluadores por estación: aplicación uniforme de rúbrica.
- Actores/pacientes estandarizados: ejecución estricta del guion.

5.3. Matriz RACI simplificada

Actividad/Fase	Coordinación ECOE	Responsable estación (PDI)	Evaluadores	Actores	PTGAS	Apoyo estudiantiles
Planificación turnos/aulas	A/R	C	I	I	R	I
Cierre estaciones + rúbricas	A	R	C	C	I	I
Preparación material/cajas	C	C	I	I	A/R	R
Briefing evaluadores/actores	A/R	C	R	R	C	I
Confinamiento	A	I	I	I	R	C
Ejecución y control de tiempos	A/R	C	R	R	C	C
Integridad de rúbricas	A/R	C	R	I	C	I
Consolidación y cierre	A/R	I	I	I	R	C
Revisión post-turno / anual	A/R	C	C	C	C	I

(A = accountable, R = responsible, C = consulted, I = informed)

6. Entradas, salidas y registros obligatorios

6.1. Tabla entrada → salida (trazabilidad mínima)

Fase	Entradas	Salidas	Registros obligatorios
Preparación	calendario, listados alumnado, estaciones/rúbricas, asignación roles, aulas	circuito listo y validado	checklist preparación, versiones finales estaciones/rúbricas, listado evaluadores/actores, plan de turnos
Ejecución	material por estación, control tiempos, confinamiento	ECOEs realizadas por turnos	lista llamamiento y firmas, checklist por turno, rúbricas cumplimentadas, registro de incidencias

Fase	Entradas	Salidas	Registros obligatorios
Cierre	rúbricas completas, ficheros de registro	calificaciones consolidadas y verificadas	archivo de consolidación con control de versión, control integridad, acta incidencias y mejoras
Revisión	indicadores, incidencias, feedback	actualización del protocolo	acta revisión, plan de mejora, versión nueva si procede

7. Procedimiento por fases

7.1. FASE 1. Preparación

1) Confirmación operativa

- Confirmar fechas, aulas, turnos y aforos.
- Cerrar listado de alumnado por turnos y grupos.
- Asignar responsables por estación, evaluadores, actores, PTGAS y apoyo.

Puntos de control

- PC1: Fechas/aulas/turnos confirmados y comunicados.
- PC2: Roles asignados y confirmados (listado operativo).

2) Cierre documental de estaciones

- Uso de plantillas únicas de estación (actor/pictorial).
- Cada estación debe contener: situación clínica, instrucciones, guion actor (si aplica), materiales, rúbrica, criterios de rescate si existen.

PC

- PC3: Estaciones y rúbricas con versión final y control de cambios.
- PC4: Checklist de estación completa validada por coordinación.

3) Logística y materiales

- Preparar materiales por estación y por turno.
- Preparar cajas, inventario y hoja de control.
- Preparar señalización, temporización, copias de respaldo.

PC

- PC5: Caja/turno verificada (inventario firmado).
- PC6: Backup disponible (listados, plan de turnos, QR, documentos críticos).

4) Briefing obligatorio evaluadores/actores (homogeneización)

- Revisión común de criterios de corrección.

- Normas de conducta: evaluador neutral, actor sin improvisación.
- Si existe rescate: condición de activación, frase literal, registro sí/no.

PC

- PC7: Briefing realizado y registrado (acta breve/checklist).

7.2. FASE 2. Ejecución (día ECOE)

1) Recepción y organización

- Bienvenida, instrucciones generales.
- Confirmación de grupo y orden de rotación.

PC

- PC8: Asistencia registrada por turno (lista llamamiento).

2) Aula de confinamiento

- Entrada por turnos, depósito y custodia de dispositivos.
- Entrega de identificadores.
- Salida ordenada hacia circuito y retorno para desconfinamiento.

PC

- PC9: Custodia y devolución con firma.

3) Circuito de estaciones

- Control de tiempos centralizado con avisos.
- Rotación conforme al circuito establecido.
- Gestión de incidencias en tiempo real por coordinación.

PC

- PC10: Cumplimiento de tiempos; si hay desviaciones, registrar incidencia.

4) Evaluación

- Rúbrica cumplimentada en el momento.
- No reconstrucción diferida salvo causa justificada documentada.

PC

- PC11: Rúbricas completas al finalizar cada turno (control integridad).

5) Encuesta de satisfacción

- Se facilita acceso por enlace/QR al finalizar, con recogida agregada para evaluación.

7.3. FASE 3. Cierre, consolidación y verificación

1) Control de integridad

- Verificar que no faltan rúbricas ni campos obligatorios.
- Verificar correspondencia de grupos, estaciones, listados.

PC

- PC12: Integridad confirmada (cero registros críticos incompletos).

2) Consolidación de calificaciones

- Consolidación mediante herramienta establecida.
- Control de coherencia y revisión cruzada.

PC

- PC13: Doble verificación (coordinación + apoyo) previa al cierre definitivo.

3) Archivo y control de versiones

- Guardado en repositorio institucional con nombre estándar y versión.
- Custodia de registros según normativa interna.

8. Gestión de incidencias

Incidencias para registrar:

- ruptura de tiempos/flujo,
- incidencias en confinamiento/custodia,
- rúbricas incompletas o ilegibles,
- desviación del guion del actor,
- intervención indebida del evaluador,
- fallos de consolidación/volcado.

Gestión

- Notificación inmediata a coordinación.
- Registro normalizado en "Registro de incidencias relevantes".
- Clasificación: menor / mayor / crítica.
- Acción correctora definida y responsable asignado.

9. Herramientas informáticas

En el proyecto se consolidan herramientas para reducir tareas manuales y mejorar trazabilidad, como hojas de cálculo y ficheros macro habilitados, además de encuestas por formularios con QR.

Herramienta	Finalidad	Responsable	Salida/Evidencia
Excel (planificación)	turnos, listados, asignaciones	PTGAS / coordinación	plan operativo, listados finales
Excel + automatización	consolidación y control de completitud	coordinación / apoyo	archivo consolidado versionado
Formularios + QR	satisfacción, acceso inmediato	coordinación	dataset agregado de satisfacción
Documentos control	checklist, actas, incidencias	coordinación/PTGAS	registros firmados

10. Indicadores (KPIs) y criterios de aceptación

Indicadores mínimos

- Eficiencia temporal del proceso completo (preparación–consolidación–cierre).
- Rúbricas completas por turno.
- Incidencias relevantes: número y tendencia (objetivo: descenso).
- Satisfacción del alumnado.

11. Revisión anual y mejora continua (SGC)

- Revisión operativa tras cada turno, centrada en incidencias y puntos críticos.
- Revisión anual de cierre de curso: actualización formal del protocolo y anexos.

Se revisa

- cumplimiento de puntos de control PC1–PC13,
- indicadores,
- coherencia de estaciones/rúbricas con mapa competencial,
- adecuación del circuito y tiempos,
- rendimiento de herramientas informáticas y necesidades de ajuste.

Resultado

- Acta de revisión + plan de acciones correctoras/preventivas + nueva versión del protocolo (si procede), conservando versión anterior.

12. Documentos asociados (anexos y registros)

- Anexo 1: Mapa competencial y competencias evaluadas.
- Anexo 2: Instrucciones evaluadores/actores (homogeneización y sesgos).
- Anexo 3: Plantillas de estación (actor/pictorial) y rúbricas.
- Anexo 4: Circuito de estaciones y cronogramas de entrada.

- Anexo 5: Protocolo ÚNICO.

Registros

Los siguientes checklist y registros constituyen los registros mínimos obligatorios del procedimiento y deberán conservarse en el repositorio interno ECOE/PT con control de versión, garantizando trazabilidad y soporte a la mejora continua.

R-PT-ECOE-01 — Checklist de preparación ECOE (PC1–PC7)

Versión: 1.0 | Curso: 2024/2025 | Fecha: _____ Convocatoria/Turno: _____ |

Lugar: _____ | Elabora: _____ | Revisa: _____ | Aprueba: _____

PC	Actividad a verificar	Responsable	Evidencia/Registro asociado	Resultado (C/NC)	Observaciones	Firma
PC1	Fechas, aulas, turnos y aforos confirmados y comunicados	Coordinación ECOE	Correo/acta interna	<input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> NC		
PC2	Roles asignados y confirmados (evaluadores/actores/PTGAS/apoyo)	Coordinación ECOE	Listado operativo de roles	<input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> NC		
PC3	Estaciones y rúbricas cerradas (versión final)	Resp. estaciones	Archivo versionado (vX)	<input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> NC		
PC4	Plantillas de estación completas (actor/pictorial)	Resp. estaciones	Checklist estación completa	<input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> NC		
—	Material/medicación por estación preparado y etiquetado	PTGAS/Apoyo	Inventario estación	<input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> NC		
PC5	Cajas por turno preparadas (inventario completo)	Resp. logística	Inventario caja firmado	<input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> NC		
PC6	Backup impreso disponible (listados/plan/QR/doc. críticos)	PTGAS	Carpeta backup	<input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> NC		
—	Señalización del circuito colocada (zonas/entradas/flujos)	Coord. circuito	Checklist circuito	<input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> NC		
—	Temporización/avisos probados (inicio/fin/transición)	Coord. circuito	Prueba operativa	<input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> NC		
PC7	Briefing evaluadores y actores realizado (calibración + límites + rescate)	Coordinación ECOE	Acta/check briefing	<input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> NC		
—	Plan de contingencia confirmado (actor/aula/TI/material)	Coordinación ECOE	Nota operativa contingencia	<input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> NC		

R-PT-ECO-E-02 — Checklist de ejecución por turno (PC8–PC11)

Versión: 1.0 | Fecha: _____ Turno: _____ | Grupo: _____

Responsable de turno: _____ | Aula confinamiento: _____

PC	Actividad a verificar	Responsable	Evidencia/Registro asociado	Resultado (C/NC)	Observaciones	Firma
PC8	Asistencia registrada (presentes vs listado)	Resp. turno	R-PT-ECO-E-04 Llamamiento	<input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> NC		
—	Instrucciones generales impartidas (normas/tiempos/flujo)	Coord. circuito	Nota operativa	<input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> NC		
PC9	Confinamiento realizado: custodia y devolución con firma	Resp. confinamiento	R-PT-ECO-E-04 (firmas)	<input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> NC		
—	Flujo entrada/salida estaciones sin incidencias	Coord. circuito	R-PT-ECO-E-05 (si aplica)	<input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> NC		
PC10	Tiempos cumplidos (avisos correctos)	Coord. circuito	R-PT-ECO-E-05 (si aplica)	<input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> NC		
—	Rotación completa (5 estaciones)	Coord. circuito	Control turno	<input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> NC		
—	Actor sigue guion (sin improvisación relevante)	Resp. estación	R-PT-ECO-E-05 (si aplica)	<input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> NC		
—	Evaluador neutral (sin guiar)	Resp. estación	R-PT-ECO-E-05 (si aplica)	<input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> NC		
PC11	Rúbricas completas al finalizar turno (integridad)	Evaluadores/Coord.	Control integridad	<input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> NC		
—	Encuesta satisfacción ofrecida (QR/enlace)	Resp. turno	R-PT-ECO-E-07	<input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> NC		
—	Desconfinamiento ordenado (devolución firmada)	Resp. confinamiento	R-PT-ECO-E-04	<input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> NC		

R-PT-ECO-03 — Checklist de cierre y consolidación (PC12–PC13)

Versión: 1.0 | Fecha cierre: _____

Responsable consolidación: _____ | Revisor: _____

PC	Actividad a verificar	Responsable	Evidencia/Registro asociado	Resultado (C/NC)	Observaciones	Firma
PC12	Integridad confirmada (rúbricas/listados completos)	Coordinación ECOE	Informe integridad	<input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> NC		
—	Incidencias revisadas y clasificadas (M/May/C)	Coordinación ECOE	R-PT-ECO-05	<input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> NC		
—	Consolidación realizada	Coord./Apoyo	Archivo consolidación	<input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> NC		
PC13	Doble verificación de consistencia (revisión cruzada)	Coord.+Apoyo	“OK doble” firmado	<input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> NC		
—	Archivo final guardado con control de versión	Coordinación ECOE	R-PT-ECO-06	<input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> NC		
—	Encuesta agregada exportada y archivada	Coordinación ECOE	R-PT-ECO-07	<input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> NC		
—	Acta breve de cierre (lecciones aprendidas)	Coordinación ECOE	Acta de cierre	<input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> NC		

R-PT-ECO-04 — Registro de llamamiento, custodia y devolución (confinamiento)

Versión: 1.0 | Fecha: _____

Turno: _____ | Grupo: _____ | Responsable confinamiento: _____

Nº	Apellidos, nombre	DNI/ID	Grupo	Hora entrada	Dispositivo depositado (S/N)	Firma depósito	Hora devolución	Firma devolución	Observaciones
1									
2									
3									

R-PT-ECOE-05 — Registro de incidencias relevantes

Versión: 1.0

ID	Fecha/hora	Fase (Prep Turno Cierre)	Tipo	Descripción	Impacto (Menor Mayor Crítica)	Acción inmediata	Responsable	Acción correctora preventiva	Estado (A/C)	Fecha cierre	Firma
INC-001											

R-PT-ECOE-06 — Control de versión documental (SGC)

Versión: 1.0

Documento	Versión	Fecha	Cambio principal	Elaborado por	Revisado por	Aprobado por	Ubicación repositorio	Firma
Pack estaciones								
Pack rúbricas								
Archivo consolidación								
Protocolo ÚNICO								