

IMPLEMENTACIÓN DE PRUEBAS ECOE PARA LA EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS EN EL GRADO EN FARMACIA

Prof. Responsable: Raquel Álvarez Lozano. Otros profesores: Ana Isabel Morales Martín, Elena Valles Martín, Clara Isabel Colino Gandarillas, Rosa Amanda Sepúlveda Correa, Beatriz Castaño Rodríguez, Tomás Codesal Gervás, Lucía Velasco Rocés, María del Villar Igea, María del Pilar Hernández Rincón, María Dolores Parra Astorgano y Ana María López González.

*Departamento de Ciencias Farmacéuticas.
Facultad de Farmacia. Universidad de Salamanca*

INTRODUCCIÓN

La formación de los/las estudiantes del Grado en Farmacia incluye tanto la adquisición de conocimientos teóricos como el desarrollo de habilidades clínicas y técnicas y competencias transversales de comunicación y trabajo en equipo. La asignatura de Prácticas Tuteladas, incluida en 5º curso, al final del Plan de Estudios del Grado en Farmacia, requiere la aplicación de dichos conocimientos y competencias en un entorno profesional (Farmacia Comunitaria o Servicio de Farmacia Hospitalaria), tratando, por tanto, de armonizar los conocimientos con las habilidades y las actitudes para llegar a ser habilitado y reconocido como un buen profesional. Por ello, parece adecuado la incorporación de métodos de evaluación capaces de determinar si el estudiante alcanza las competencias necesarias para enfrentarse al desempeño profesional en la práctica diaria.

La Evaluación Clínica, Objetiva y Estructurada (EEOE) es un tipo de examen de carácter práctico, orientado a valorar la adquisición de competencias profesionales de los/las alumnos/as de acuerdo con las competencias específicas del Grado en Farmacia (Orden CIN/2137/2008, de 3 de julio, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Farmacéutico), mediante la resolución de casos clínicos y habilidades, articulada en un circuito de estaciones o situaciones reales por las que los interesados rotarán de forma consecutiva en un tiempo determinado. Este tipo de evaluación está en consonancia con la evolución de la formación farmacéutica hacia una profesión más asistencial centrada en el/la paciente, potenciando el interés de la enseñanza basada en problemas (Shirwaikar, 2015) y explora tres de los cuatro niveles de la pirámide Miller (Saber, Saber Cómo y Demostrar Cómo) en comparación con pruebas de evaluación más tradicionales que no recogen el nivel Demostrar Cómo (Miller, 1990).

Las pruebas EEOE se introdujeron por primera vez en estudios de Medicina en 1975 (Harden, 1979) y desde entonces han ido tomando importancia como método de evaluación en diferentes profesiones relacionadas con la Salud, principalmente Medicina y Farmacia, debido a su fiabilidad y validez para la evaluación de competencias clínicas. La bibliografía disponible muestra que el empleo de pruebas EEOE en los estudios de Farmacia se ha llevado a cabo fundamentalmente en Universidades de Canadá y Estados Unidos (Ari Kristina, 2019), mientras que en las Universidades españolas se han empezado a implementar más recientemente (Calatayud-Pascual, 2020; Valverde-Merino, 2022).

Las estaciones de una prueba ECOE pueden ser interactivas o no interactivas. Las estaciones interactivas implican la participación de pacientes estandarizados (actores/actrices o profesionales de la salud entrenados, que interpreten un/a paciente o cliente de la farmacia) y la presencia de un observador/a que evalúe el desempeño del estudiante como farmacéutico/a. En las estaciones no interactivas, el/la estudiante debe desempeñar una tarea en la que no hay un/a paciente y puede implicar la presencia, o no, de un observador/a que evalúe la resolución de las tareas y las respuestas por escrito que entrega el/la estudiante. En todas ellas se determinan las competencias a evaluar y se diseña una rúbrica de evaluación objetiva e independiente del observador (Austin, 2003)

Este innovador método de evaluación presenta ventajas en relación a que la estructuración y el empleo de rúbricas de evaluación objetivas disminuye el riesgo de sesgo causado por el examinador/a. No obstante, su implementación se ve dificultada por la mayor necesidad de recursos materiales y humanos, ya que su organización requiere de un número elevado de espacios individuales, pacientes entrenados y evaluadores/as formados/as.

OBJETIVOS

El objetivo general de este proyecto es la implementación de pruebas de Evaluación Clínica Objetiva y Estructurada (ECOE) en el Grado en Farmacia

La prueba ECOE es un tipo de examen práctico que combina, en tiempo y forma, diferentes maneras de evaluar competencias y habilidades clínicas y de comunicación, adquiridas por los estudiantes durante la carrera, a través de pruebas sucesivas (estaciones) que simulan situaciones clínicas. Por ello, se plantean los siguientes objetivos específicos:

- Definir estaciones que simulen situaciones reales del ejercicio de la profesión farmacéutica, determinar las competencias que aborda cada estación, diseñar la prueba y formar a los “pacientes/actores” participantes.
- Diseñar y elaborar una rúbrica de evaluación consensuada para cada una de las estaciones, considerando las competencias a evaluar y la ponderación de las mismas.
- Evaluar las competencias clínicas de los estudiantes de una forma estructurada, prestando especial interés en la objetividad de la evaluación de conocimientos, habilidades y actitudes.
- Analizar los resultados obtenidos por los estudiantes en este tipo de evaluación que explora tres de los 4 niveles de la pirámide Miller (Saber, Saber Cómo, Demostrar Cómo) en comparación con pruebas de evaluación más tradicionales que no recogen el nivel Demostrar Cómo.
- Analizar la satisfacción de los/las estudiantes en términos de organización, adecuación y dificultad.

METODOLOGÍA DE TRABAJO

La prueba ECOE es un examen que combina, en tiempo y forma, diferentes posibilidades de evaluar competencias a través de diferentes estaciones que simulan situaciones clínicas reales y que valoran conocimientos, capacidad analítica, de decisión y capacidad de comunicación. Una buena planificación es clave en el éxito de esta metodología de evaluación y requiere un diseño de pruebas estructurado, una definición objetiva de los ítems evaluables y una amplia organización y coordinación de espacios y personas involucradas.

A continuación se detalla la planificación y el flujo de trabajo realizados durante el curso 2022/2023 para implementar la evaluación mediante prueba ECOE en las dos convocatorias del curso: febrero con 21 estudiantes y julio con 116 estudiantes.

Planificación inicial de la prueba ECOE

La determinación de las estaciones y la duración de la prueba ECOE se realizó de acuerdo con los criterios debatidos y acordados en la última Conferencia de Decanos de Facultades de Farmacia celebrada en Pamplona el 25 de mayo de 2022. En base a ello, se decidió definir cinco estaciones y una duración total de la prueba de máximo una hora.

En una primera etapa se seleccionó el contexto clínico de cada estación, determinando: competencias y habilidades a evaluar, duración de cada estación, personas necesarias para su desarrollo (pacientes/usuarios simulados, observadores/evaluadores, personal asistente de apoyo, etc.), material o equipamiento a emplear/necesario, espacios donde se pueden desarrollar en función de los requerimientos propios de cada una de ellas y número de estudiantes que la pueden realizar de manera simultánea.

A continuación se indican las estaciones seleccionadas para la prueba de evaluación de febrero de 2023 en la que participaban 21 estudiantes

Estación 1. Formulación magistral.

El/la estudiante tiene que elaborar una fórmula magistral recogida en una prescripción médica contando para ello con el correspondiente PNT del Formulario Nacional, PNT de etiquetado y etiqueta preimpresa, prospecto de la fórmula y plantilla de la guía de elaboración, así como con distintos lotes de materias primas y material de acondicionamiento para que el estudiante pueda elegir el material a utilizar.

Necesidad de personal: 1 o 2 evaluadores/as por cada 4 estudiantes, que al finalizar revisen/coloquen de nuevo el puesto para el/la siguiente estudiante.

Duración: 20 minutos y 5 minutos de limpieza del puesto.

Estación 2. Dispensación y cálculo de dosis pediátrica

El/la estudiante debe dispensar un tratamiento antibiótico con receta para el/la hijo/a del usuario/a que acude a la farmacia y debe aclarar las dudas que éste le plantee acerca de la posología y administración. El/la usuario/a preguntará acerca de la cantidad que debe

dar a su hijo/a en cada toma y si el/la estudiante no lo indica, le preguntará si con un envase tiene suficiente para completar el tratamiento.

Necesidad de personal: 1 usuario/a entrenado/a y 1 evaluador/a por cada estudiante.

Duración: 6 minutos.

Estación 3. Farmacovigilancia y seguridad en el paciente

El/la estudiante, a partir de la lectura de un supuesto clínico, debe comprender que el/la paciente ha sufrido una reacción adversa a un medicamento y cumplimentar la correspondiente tarjeta amarilla para su comunicación a farmacovigilancia.

Necesidad de personal: 1 paciente entrenado/a y 1 evaluador/a por cada estudiante.

Duración: 6 minutos

Estación 4. Atención Farmacéutica y conciliación

El/la estudiante debe aplicar el protocolo de dispensación de atención farmacéutica y detectar los posibles errores de conciliación que se hayan podido producir en la transición asistencial de un/a paciente que acaba de salir del Hospital y acude a la Farmacia Comunitaria a por medicación.

Necesidad de personal: 1 paciente entrenado/a y 1 evaluador/a por cada estudiante.

Duración: 6 minutos

Estación 5. Gestión y almacenamiento de medicamentos

El/la estudiante tiene que recepcionar y colocar un pedido recibido del almacén de distribución en el cual habrá, entre otros, un medicamento termolábil que llega sin las medidas de protección adecuadas y no ha cumplido la cadena de mantenimiento de frío, un medicamento a punto de caducar y un medicamento en el que el número de unidades pedidas y servidas no coinciden.

Necesidad de personal: 1 evaluador/a por cada estudiante.

Duración: 6 minutos

Tras el diseño de las estaciones se elaboró la documentación detallada de cada estación: el protocolo a seguir en la interpretación de el/la paciente, la información que se facilita a los estudiantes, el material necesario y la rúbrica de evaluación de cada una de ellas. (Anexo I)

En un siguiente paso se seleccionaron los/as pacientes/usuarios/as estandarizados y los evaluadores/as de entre los Profesores/as Asociados/as de la asignatura de Prácticas Tuteladas. Estos/as profesores/as participaron en la elaboración detallada de las estaciones lo cual facilitó la formación y el entrenamiento.

Ejecución de la prueba ECOE febrero 2023

El día 6 de febrero de 2023 se llevó a cabo la evaluación de 21 estudiantes que finalizaban las prácticas tuteladas en la convocatoria de septiembre-febrero. Los estudiantes realizaron, además de la prueba ECOE, un examen tipo test de elección múltiple, de tal forma que los estudiantes fueron divididos en 2 grupos, mientras un grupo realizaba el examen tipo test de evaluación de conocimientos teóricos (50 preguntas/50 minutos) el otro iba realizando cada

una de las estaciones de manera sucesiva con el fin de evaluar la habilidad para poner en práctica los conocimientos adquiridos. La figura 1 muestra el esquema de organización de la evaluación, en el que se refleja el flujo de estudiantes.

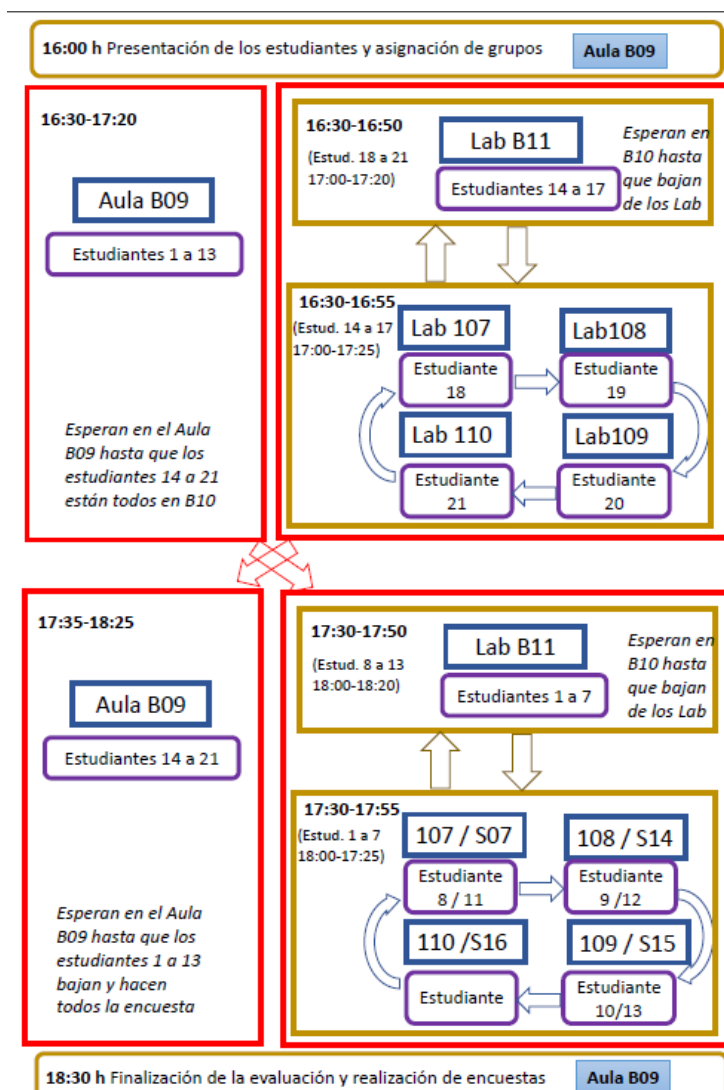


Fig. 1. Esquema de organización de la evaluación de 21 estudiantes de la asignatura *Prácticas Tuteladas*.

Los/las estudiantes fueron citados media hora antes para asignarles los correspondientes grupos y explicarles cómo se iba a proceder. Todos los/las estudiantes realizaron exactamente las mismas pruebas y no hubo comunicación entre los grupos entre las diferentes y sucesivas pruebas, ya que en todo momento un/a profesor/a acompañaba a cada grupo.

Durante el desarrollo de la prueba, las coordinadoras supervisaron que se siguiera la planificación establecida y llevaron a cabo un registro de incidencias con el fin de, posteriormente, valorar la ejecución y detectar los puntos fuertes y débiles que permitan mejorar estas pruebas en futuras ocasiones (Anexo II).

Con el permiso de estudiantes y profesores/as se grabó en vídeo el desempeño de algunas estaciones para que su posterior visualización permitiera también analizar el desarrollo de

dichas estaciones y que puedan servir como modelo o entrenamiento en próximas convocatorias.

La satisfacción de los/las estudiantes se ha recogido a través de la herramienta Formularios de Google empleando un cuestionario con 17 preguntas con respuesta en escala tipo Likert (5 niveles) y una pregunta de respuesta abierta para sugerencias y/o comentarios. (Anexo III)

Adicionalmente, también se han analizado las calificaciones obtenidas por cada estudiante en el cuestionario tipo test y comparado con las calificaciones obtenidas en cada estación de la prueba ECOE.

Planificación de la prueba ECOE de la segunda convocatoria

Teniendo en cuenta el desarrollo y los resultados de la primera prueba piloto ECOE realizada en febrero, se planifica la segunda teniendo en cuenta el incremento considerable en el número de estudiantes.

Así, se proponen nuevamente 5 estaciones (E1. Formulación magistral, E2. Información de medicamentos y farmacovigilancia (ordenador), E3. Atención farmacéutica y conciliación, E4. Dispensación/deontología y E5. Cálculos de dosis o diluciones) y se establece que para 116 estudiantes se harán 2 grupos de 58 estudiantes. En la primera hora los estudiantes 1 a 58 realizarán el examen tipo test (50 preguntas) y los estudiantes 59 a 116 realizarán la prueba ECOE (5 estaciones). En la segunda hora se intercambian.

Los 58 estudiantes que hacen la prueba ECOE se dividen en 2 grupos, mientras 29 hacen la estación de formulación los otros 29 hacen las otras 4 estaciones. A la media hora (aproximadamente) se intercambian

A su vez, los estudiantes que hacen las 4 estaciones se dividen en 2 grupos, 15 estudiantes hacen una estación con ordenador y 14 hacen 3 estaciones con paciente (se intercambian a los 18 minutos).

En la fecha de redacción de esta memoria nos encontramos en la fase de preparación y entrenamiento de los evaluadores y pacientes que intervendrán en cada una de las estaciones, ya que la prueba tendrá lugar el día 10 de julio de 2023. Por este motivo, no se detallan las estaciones y sus rúbricas de evaluación con el fin de evitar posibles filtraciones.

De igual modo que en la convocatoria de febrero, se prevee recoger la satisfacción de los/las estudiantes a través de la herramienta Formularios de Google y se analizarán las calificaciones obtenidas por cada estudiante en el cuestionario tipo test y en cada estación de la prueba ECOE.

RESULTADOS

A continuación se presentan y analizan los resultados de la convocatoria de febrero de 2023

Desarrollo y duración de la evaluación

La prueba se desarrolló con normalidad, según lo previsto en tiempo y forma. Las personas encargadas de la supervisión interna destacaron la coordinación entre todos los/las profesores/as y la única incidencia reflejada fue el aumento de 5 minutos en el tiempo asignado a la estación 1 (de formulación magistral) para el primer grupo de estudiantes.

Como se ha comentado, los/las estudiantes fueron convocados media hora antes para asignarles su grupo y explicarles la organización y el orden en el que iban a realizar las pruebas. El tiempo para esta reunión inicial fue suficiente y los/las estudiantes pudieron disponer de unos minutos antes de comenzar la evaluación puesto que ya habían sido informados, en reuniones previas de seguimiento, en qué consistía una prueba ECOE.

La duración de la prueba finalmente excedió 10 minutos más de lo previsto, debido a la incidencia anteriormente comentada, pero en ningún momento hubo cruce de estudiantes ni comunicación entre los que pertenecían a diferentes grupos.

Satisfacción de los estudiantes

Al finalizar la prueba, todos los/las estudiantes realizaron voluntariamente la encuesta de satisfacción, por lo que los resultados obtenidos recogen la opinión de todos, sin sesgos.

En general, los/las estudiantes han valorado bien la organización, aunque han encontrado dificultades en algunas estaciones fundamentalmente por el tiempo del que disponían para realizarla. El 70% de estudiantes consideran que la prueba ha estado bien organizada y que el número de estaciones ha sido adecuado (19% se muestran indiferentes y sólo un 9% están en desacuerdo), tal y como queda recogido en la figura 2.

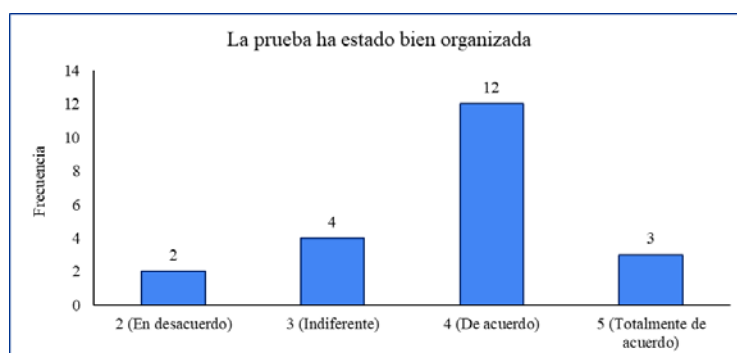


Fig. 2. Opinión de los/las estudiantes respecto a la organización de la prueba ECOE

Respecto al tiempo asignado a cada estación, así como la duración total de la prueba, el 68% y el 40%, respectivamente, consideran que no ha sido adecuada (figura 3).

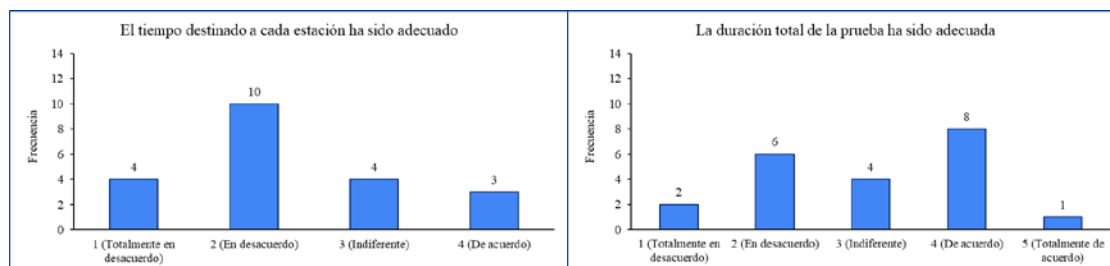


Fig. 3. Resultados de las preguntas relacionadas con el tiempo de ejecución de la prueba

En cuanto a la dificultad de la prueba, los/las estudiantes han señalado que las estaciones que les han resultado más sencillas han sido la de Farmacovigilancia y Seguridad en el paciente (estación 3) y la de Gestión y almacenamiento de medicamentos (estación 5), para las cuales solo el 5% y el 15%, respectivamente, han indicado que les ha resultado difícil. Por el contrario, la estación de Atención Farmacéutica y Conciliación (estación 4) les ha resultado difícil a un 70% de los estudiantes.

El dato quizá más significativo ha sido que la mayoría de los/las estudiantes manifestaron nerviosismo al ser la primera vez que se enfrentaban a una evaluación de este tipo, indicando que al 86% de los estudiantes les había generado un nivel mayor de estrés que los métodos de evaluación tradicionales.

Por último, en las preguntas relacionadas con la idoneidad de la prueba, y en concreto si la evaluación es acorde con la formación recibida y si este método valora mejor la adquisición de competencias que los métodos tradicionales, ocho estudiantes están en desacuerdo parcial o totalmente y ocho están de acuerdo parcial o totalmente (figura 4).

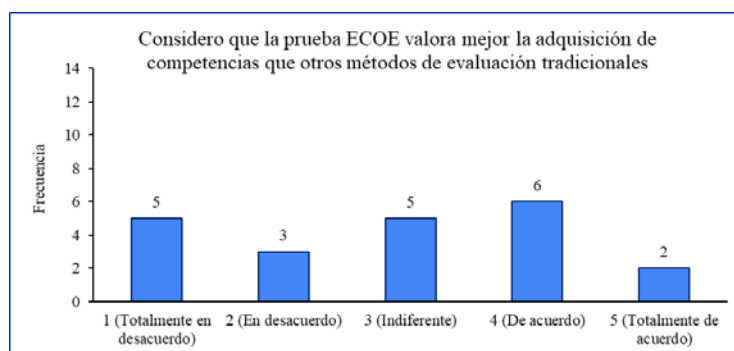


Fig. 4. Opinión de los estudiantes respecto a la idoneidad de la prueba ECOE en comparación con métodos de evaluación tradicionales

Calificaciones

Si se comparan las calificaciones de la prueba ECOE con las calificaciones obtenidas en el test, se observa que no se presentan grandes diferencias entre ellas, tal y como queda recogido en la figura 5, siendo la mediana de la prueba ECOE $7,06 \pm 0,96$ frente a $6,95 \pm 0,85$ en la prueba de evaluación de conceptos. Si se desglosan las calificaciones por estaciones, nos

encontramos que la calificación mediana más alta corresponde a la estación 3 ($8,00 \pm 1,5$) y la más baja a la estación 5 ($6,00 \pm 1,00$). Por otro lado, en la estación 2 las puntuaciones presentan una gran variabilidad (R.I.= 4.5).

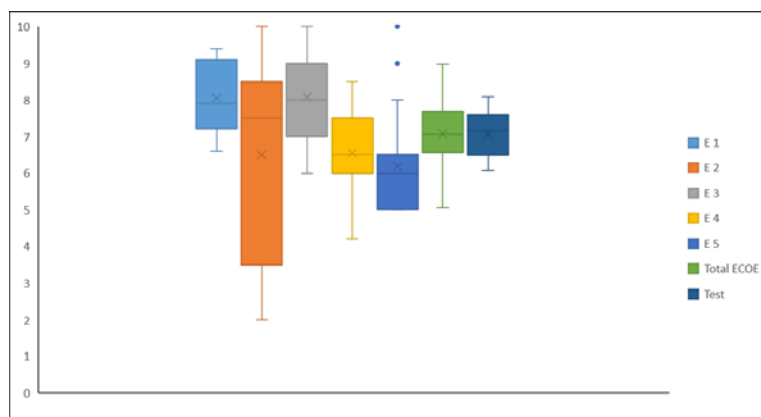


Fig. 5. Calificaciones de los estudiantes en las distintas estaciones ECOE y en el test de conocimientos.

El hecho de que la calificación mediana más alta corresponda a la estación 3 coincide con la percepción de dificultad de los/las estudiantes (que en su mayoría indicaron que les había resultado fácil); la discrepancia en cuanto a calificaciones y dificultad de las estaciones 4 y 5 consideramos que se deben a dos factores diferentes. Por un lado, la estación 5 consistía en recepcionar y colocar un pedido, tarea habitual de los/las estudiantes durante el desarrollo de las prácticas y que, por tanto, no consideran difícil; no obstante, había algunas discrepancias entre el albarán y el pedido recibido, de lo cual muchos estudiantes no fueron conscientes hasta después de haber realizado la encuesta y haber recibido la calificación. Por otro lado, la situación clínica propuesta en la estación 4, se resuelve de forma habitual en las Farmacias con la ayuda de un ordenador y acceso a bases de datos, a las cuáles los/las estudiantes no han tenido acceso durante la prueba; Por esta razón, tal y como han indicado en la pregunta de respuesta abierta en el cuestionario de satisfacción, consideraban que la dificultad de la estación era muy elevada, aunque demostraron que tenían capacidad más que suficiente para enfrentarse a ella.

En referencia a la variabilidad en las calificaciones observadas para la estación 2, consideramos que es debida a la estructura de su rúbrica de evaluación. En la estación se requería la dispensación de un antibiótico y la realización de cálculos acerca de la dosis en cada toma y la cantidad de medicamento total para el cumplimiento de todo el tratamiento. En la rúbrica, varios ítem estaban relacionados con los cálculos que los/las estudiantes debían realizar y contribuían con un porcentaje muy alto a la calificación de la estación (4 puntos sobre 10) por lo que la variabilidad corresponde a las diferencias entre estudiantes que realizaron los cálculos adecuadamente y a los que no lo hicieron de forma correcta.

CONCLUSIONES

Numerosos estudios han puesto de manifiesto que las pruebas de Evaluación Clínica Objetiva y Estructurada miden la capacidad y habilidades de los futuros farmacéuticos en el empleo de lo que han aprendido en las prácticas, pero también durante la carrera de Farmacia. La superación de esta prueba certifica que los/las farmacéuticos/as están bien formados, con lo cual estamos certificando cara a la sociedad que van a saber afrontar los problemas prácticos que se les presentarán en su día a día asistencial y que tienen capacidad para realizar una atención sanitaria integral al paciente.

Aunque no hay una tendencia clara sobre la opinión de los/las estudiantes respecto a si la prueba es adecuada para evaluar los conocimientos y habilidades adquiridas durante las Prácticas Tuteladas y si la misma valora mejor la adquisición de competencias que otros métodos de evaluación tradicionales, en parte debido al estrés generado por el miedo a lo desconocido, los resultados globales de la encuesta muestran una tendencia positiva.

Los resultados de las calificaciones de la prueba ECOE, que evalúa la habilidad de los estudiantes para poner en práctica los conocimientos adquiridos y del examen test tradicional, que evalúan únicamente conocimientos, no han mostrado diferencias, lo que pone de manifiesto que el miedo ante lo desconocido o los nervios de sentirse observados/as no influyó en su nota final de la asignatura.

Los datos presentados en esta memoria son los obtenidos de la experiencia piloto realizada en el Grado en Farmacia de la Universidad de Salamanca y, a la vista de los resultados obtenidos, se ha decidido continuar realizando prueba ECOE para la evaluación de una parte de la asignatura de Prácticas Tuteladas, estando ya completamente planificada la evaluación que tendrá lugar el día 10 de julio de 2023 con 116 estudiantes.

Los análisis aquí presentados se han tomado como base para el diseño de la siguiente convocatoria, en la que se han introducido mejoras fundamentalmente en cuanto a la coordinación entre evaluadores y pacientes y al ensayo de las estaciones. Así, por ejemplo, desde la coordinación de la prueba ya se ha informado a los profesores responsables de la importancia de respetar los tiempos marcados y se ha dejado establecido para futuras convocatorias que no se pueden realizar modificaciones en los tiempos establecidos, ya que todo va sincronizado y es muy importante para la logística que todos los estudiantes dispongan del mismo tiempo y que no se alteren los flujos de estudiantes en los cambios de estación y se han programado varias sesiones de formación y ensayo de cada estación.

La necesidad de superar esta evaluación práctica consideramos que redundará en un mejor aprovechamiento de las estancias en las Farmacias Comunitarias y/o Hospitalarias y, adicionalmente, se elaborarán píldoras audiovisuales y se programarán simulaciones en las reuniones de seguimiento de la asignatura, con el objetivo de ofrecer recursos, facilitar la preparación de los/las estudiantes y disminuir el nivel de estrés que han manifestado que les genera esta novedad introducida en la evaluación.

El desarrollo y los resultados de este Proyecto de Innovación Docente han sido aceptados como comunicación en el Congreso INRED 2023 que se celebrará en la Universidad Politécnica de Valencia del 13 al 14 de julio de 2023. La valoración que el Comité Científico del Congreso ha realizado de la comunicación presentada ha sido muy positivo y la han seleccionado para que sea presentada de manera oral el día 14 de julio. A la vuelta del Congreso se remitirá a Formación Permanente la justificación de los gastos correspondientes a la inscripción en el congreso, alojamiento y viaje, ajustando el presupuesto concedido a las difusión de los resultados del proyecto, tal y como se dispuso en la solicitud.

En Salamanca a 29 de junio de 2023

Fdo. Raquel Álvarez (Coordinadora del Proyecto ID2022/214)

BIBLIOGRAFÍA

Austin, Z., O'Byrne, C., Pugsley, J. & Quero Munoz, L. (2003). Development and validation processes for an Objective Structured Clinical Examination (OSCE) for entry-to-practice certification in Pharmacy: The Canadian experience. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 67 (3), 642-649

Branch, C. (2014) An assessment of students' performance and satisfaction with an OSCE early in an undergraduate pharmacy curriculum. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 6, 22-31

Calatayud-Pascual, M.A., Balaguer-Fernández, C, Salar-Ibáñez, L., Moreno-Royo, L. & López-Castellano, A. (2020). Evaluación de los conocimientos y habilidades de los alumnos del Grado en Farmacia: Prueba ECOE (Evaluación Clínica Objetiva Estructurada). *Farmacéuticos Comunitarios*, 29-34. doi:10.5672/FC.2173-9218. (2020/Vol12).001.06

Evans, B. W., Alinier, G., Kostrzewski, A. J., Lefteri, K. A. & Dhillon, S. (2011) Development and design of objective structured clinical examinations (OSCE) in undergraduate pharmacy education in a new School of Pharmacy in England. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 3, 216-223

Harden, R. M., & Gleason, F. A. (1979). Assessment of clinical competence using an objective structured clinical examination (OSCE). *Medical Education*, 13(1), 41-54.

Hsia, S.L., Zhou, C., Gruenberg, K., Trinh, T. D. & Assemi, M. (2021) Implementation and evaluation of a virtual objective structured clinical examination for pharmacy students. *Journal of the American College of Clinical Pharmacy*, 4, 837-848.

Kirton, S. B., & Kravitz, L. (2011). Objective structured clinical examinations (OSCEs) compared with traditional assessment methods. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 75(6), 111. doi:10.5688/ajpe756111

Miller, G. E. (1990). The assessment of clinical skills/competence/performance. *Academic Medicine: Journal of the Association of American Medical Colleges*, 65(9 Suppl), S63-7. doi:10.1097/00001888-199009000-00045

Shirwaikar, A. (2015). Objective structured clinical examination (OSCE) in pharmacy education - a trend. *Pharmacy Practice*, 13(4), 627. doi:10.18549/PharmPract.2015.04.627

Valverde-Merino, M. I., Zarzuelo, M. J., Gómez-Guzmán, M., Fernández-Rodríguez, M, Amador-Fernandez, N., Uribe-Sánchez, A. & Martínez-Martínez, F. (2022). Un nuevo camino en la Atención Farmacéutica: la idoneidad de la Evaluación Clínica Objetiva Estructurada. *Ars Pharmaceutica*, 63 (3), doi:10.30827/ars.v63i3.24104

ANEXO I. Estaciones y rúbricas de la prueba ECOE del 6 de febrero de 2023.

Estación 1. Formulación magistral

Descripción: El estudiante tiene que elaborar una fórmula magistral recogida en una prescripción médica contando para ello con el correspondiente PNT del Formulario Nacional, PNT de etiquetado y etiqueta preimpresa, prospecto de la fórmula, y plantilla de la guía de elaboración, así como con distintos lotes de materias primas.

Información al estudiante: Elaborar la prescripción indicada en la receta (30 g de vaselina salicilica al 5%) siguiendo las Buenas Prácticas de Elaboración y Control de preparados magistrales y oficinales, dejándola preparada para su dispensación al paciente.

Elementos de los que dispone el estudiante:

- PNT de la fórmula a elaborar (formulario nacional) y de etiquetado
- Plantilla de guía de elaboración para rellenar
- Materias primas (ácido salicílico dos lotes, uno de ellos caducado, vaselina filante y parafina líquida)
- Equipamiento de laboratorio: balanza, mortero, vasos, platos de pesada, varilla agitadora y espátula
- Envase (2 tamaños) y etiqueta preimpresa (con todos los datos cumplimentados a excepción de composición y caducidad)
- Prospecto del Formulario Nacional

Necesidad de personal: 1 o 2 evaluadores cada 4 estudiantes y que al finalizar revisen/coloquen de nuevo el puesto para el siguiente estudiante.

Aspectos a evaluar:

- Lectura de la documentación aportada
- Selección del material para la elaboración de la fórmula
- Cumplimentación correcta de la guía de elaboración (cálculos, anotación de pesadas y lotes...)
- Envasado y etiquetado de la fórmula
- Limpieza del material y del puesto de trabajo

RÚBRICA Estación 1 (FM)

Item	Si	NO
Lectura PNT's	1 punto	0 puntos
Procedimiento de elaboración: <ul style="list-style-type: none">• Elaboración fórmula con guantes• Elección de materias primas y material adecuado• Realización de pesadas correctas (tara y pesada en bandeja pesadora)	0,5 punto 0,5 punto 1 punto	0 puntos 0 puntos 0 puntos
Guía elaboración (cumplimentación): <ul style="list-style-type: none">• Materias primas (composición completa conforme al formulario)• Cálculos y pesada real (en función cantidad a preparar)• Lotes y caducidad materias primas• Lote material acondicionamiento• Firma elaborador	0,6 puntos 0,6 puntos 0,6 puntos 0,6 puntos 0,6 puntos	0 puntos 0 puntos 0 puntos 0 puntos 0 puntos
Correcto llenado y limpieza del envase final	1 punto	0 puntos
Etiquetado siguiendo la normativa	1 punto	0 puntos
Adjunta a envase información al paciente (prospecto)	1 punto	0 puntos
Deja limpio puesto de trabajo	1 punto	0 puntos

Estación 2. Dispensación y cálculo de dosis pediátrica

Descripción: El estudiante tiene que dispensar un tratamiento antibiótico con receta para el hijo del usuario y debe aclarar las dudas que le plantee acerca de la posología y administración. El usuario preguntará acerca de los mL que debe dar a su hijo en cada toma y si el estudiante no lo indica le preguntará si con un frasco tiene suficiente.

Tiempo de la estación: 6 minutos

Información al estudiante: Dispensar el tratamiento antibiótico prescrito en la correspondiente receta

Elementos de los que dispone el estudiante:

- 2 envases de Amoxicilina 250 mg/5mL suspensión oral 120 ml
- 2 envases de Amoxicilina 250 mg/5mL suspensión oral 40 ml
- Receta privada, AMOXICILINA 250 mg/5 ml POLVO PARA SUSPENSIÓN 120 ml. Duración del tratamiento: 10 días. Dosis: 40 mg/kg/día. Posología: 1 toma /8 horas.
- Calculadora

Necesidad de personal: 1 paciente y 1 evaluador que rellene la rúbrica por cada estudiante

Aspectos a evaluar:

- Lectura e interpretación de la receta
- Cálculo de los mL a administrar en cada toma y del volumen total del tratamiento
- Habilidades de comunicación

Diálogo:

Alumno saluda a la entrada del cliente

Padre/madre: Buenos días, vengo a buscar este medicamento que nos ha recetado el pediatra para mi hijo y no tengo claro qué cantidad le tengo que administrar.

Alumno debe preguntar el peso, si no lo pregunta el padre/madre debe decírselo 30 kg

Padre/madre: Veo que me dispensa/receta (según el alumno se adelante o no a ello) dos envases pero creo que con uno es suficiente

Alumno debe justificar que para cumplir la pauta son necesarios los dos envases

RÚBRICA. Estación2. Prueba ECOE. 6 febrero 2023

Nº Estudiante:

Aspectos a evaluar	Sí	No	Puntuación alumno
El estudiante es educado, se comunica con claridad y cordialidad	1 puntos	0 puntos	
El estudiante pregunta el peso del niño	2 puntos	0 puntos	
El estudiante calcula correctamente el volumen a administrar cada 8 h (8 mL)	4 puntos	0 puntos	
El estudiante dispensa los dos envases: <ul style="list-style-type: none">▪ con seguridad y justificando su respuesta▪ tras darle el padre/madre la pista	2 puntos 0,5 puntos	0 puntos	
Identifica correctamente la presentación a dispensar (120 mL)	1 puntos	0 puntos	
PUNTUACIÓN			

Evaluador:

Estación 3. Farmacovigilancia y seguridad en el paciente

Descripción: El estudiante debe comprender que el paciente ha sufrido una reacción adversa y cumplimentar la correspondiente tarjeta amarilla para su comunicación.

Tiempo de la estación: 6 minutos

Información al estudiante:

Paciente mujer de 65 años y 65 kg de peso, acude a consulta por supuración de la herida quirúrgica.

Paciente sin tratamientos crónicos, no hipertenso, no diabetes mellitus, no hipercolesterolemia. Analítica normal.

Se prescribe al ingreso (4 febrero 2023) vancomicina 1 g cada 12 h, diluida en 250 mL de suero fisiológico (concentración: 4 mg/mL), vía intravenosa, para administrar durante 45 minutos, y a los diez minutos de iniciar la administración de esa dosis (4 febrero 2023), la paciente comienza con caída de la tensión arterial y marcado enrojecimiento en la parte superior (cuello y cara). Esta reacción duró 30 minutos y se resolvió tras disminuir la velocidad de administración del antibiótico y aumentar a 60 minutos el tiempo de administración de vancomicina.

Elementos de los que dispone el estudiante:

- Ficha técnica del medicamento
- Impreso de tarjeta amarilla

Necesidad de personal: 2 pacientes y 2 evaluadores que rellenen la rúbrica por cada estudiante.

Aspectos a evaluar:

- Comprensión del caso clínico
- Detección y comunicación de la reacción adversa

Información de la ficha técnica:

Forma de administración: Vancomicina se administra por vía intravenosa. Puesto que los efectos adversos que se producen durante la administración están relacionados con la concentración y la velocidad de administración, la dosis debe diluirse hasta una concentración máxima de **5 mg/ml** y administrarse lentamente. El tiempo de administración será igual o superior a una hora. La velocidad de infusión debe disminuirse en el caso de que el paciente experimentara el “síndrome del hombre rojo”.

Reacciones adversas relacionadas con la administración: durante la infusión rápida de vancomicina o después de ésta, los pacientes pueden manifestar reacciones anafilactoides, incluidas: hipotensión, sibilancias, disnea, urticaria o prurito, dolor y espasmo muscular del pecho y la espalda. Vancomicina puede producir el llamado “síndrome del cuello rojo” o del “hombre rojo” que cursa con la aparición durante la administración de hormigueos, prurito intenso y **una erupción maculopapular en la**

parte superior del cuello, cara y extremidades superiores. En general estas reacciones cesan en **20 minutos, pero pueden persistir varias horas** y se relacionan con la velocidad de administración y la concentración de la solución. Cuando vancomicina se administra en infusión diluida lenta durante 60 minutos, tales eventos son poco frecuentes.

Rúbrica. Estación 3:Prueba ECOE. 6 febrero 2023

Nº Estudiante

	SÍ	NO	Puntuación alumno
¿El alumno consulta la Ficha Técnica del medicamento?	2	0	
Cumplimentación de la tarjeta amarilla			
¿Ha rellenado bien la información del medicamento?			
<ul style="list-style-type: none"> • Fármaco 	0.5	0	
<ul style="list-style-type: none"> • Dosis 	1	0	
<ul style="list-style-type: none"> • Vía de administración 	0.5	0	
¿El alumno identifica todas las reacciones adversas?			
<ul style="list-style-type: none"> • Hipotensión 	1	0	
<ul style="list-style-type: none"> • Erupción 	1	0	
El alumno indica el inicio y el final de la reacción	1	0	
El alumno relaciona los efectos adversos de vancomicina con la velocidad de administración del fármaco (Apartado observaciones)	1	0	
El alumno indica el desenlace	1	0	
El alumno se identifica como notificador de la reacción adversa	1	0	
PUNTUACIÓN			

Evaluador

ESTACIÓN 4: AF – CONCILIACIÓN

1. INTRODUCCIÓN DE LA ESTACIÓN

En el siguiente caso, teniendo en cuenta sus conocimientos clínicos y las habilidades de comunicación con el paciente, siguiendo los protocolos de atención farmacéutica, detecte los posibles errores de conciliación que se hayan podido producir en la transición asistencial del paciente y realizando una intervención farmacéutica adecuada.

2. CASO CLÍNICO

La paciente entra en la consulta de Atención Farmacéutica de la oficina de Farmacia/ Hospital y cuenta al farmacéutico que ha estado dos días ingresada en el hospital por neumonía adquirida en la comunidad grave, que precisó recibir antibiótico intravenoso durante 2 días y le han dado el alta para finalizar el tratamiento antibiótico vía oral.

3. TRATAMIENTO CRÓNICO

Medicamentos previos al ingreso:

- Cianocobalamina 1000 mcg (1/mes)
- Ferroglicina sulfato 100 mg (0-0-1)
- Letrozol 2,5 mg (1-0-0)
- Lorazepam 1mg (0-0-1)
- Metformina/ Vidagliptina 850/50 mg (1-0-1)
- Telmisartán/hidroclorotiazida 40/12,5mg (1-0-0)

4. CONSULTA DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA OFICINA DE FARMACIA O AL ALTA HOSPITALARIA

La paciente muestra el informe de alta que le han dado en el Hospital.

- Levofloxacino 500 mg (1-0-1) durante 7 días
- Telmisartán/hidroclorotiazida 40/12,5mg (1-0-0)
- Enalapril/hidroclorotiazida 20 / 12,5 mg (1-0-0)
- Letrozol 2,5 mg (1-0-0)
- Ferroglicina sulfato 100 mg (0-0-1)
- Lorazepam 1 mg (0-0-1)
- Cianocobalamina 1000 mcg (1/mes)

Diálogo para Estación 4 ECOE – AF-Conciliación

Negro: Paciente

Azul: Aclaraciones de actuación

Verde: Posibles respuestas alumno

- Buenos días, venía a por el antibiótico, que me acaban de dar el alta en el hospital que he estado un par de días ingresada. (La paciente entrega el **informe de alta** al farmacéutico)
- *¿Tiene **receta**? El informe de alta no constituye una receta médica. ¿Tiene la tarjeta o Sacyl conecta?*
- A ver... ¡a sí!, debe ser este otro papel que me han dado. (Saca la **receta en papel** donde está **prescrito el antibiótico y la hoja de medicación** y se la da al farmacéutico).
- *El farmacéutico al recibir la receta y comprobar que la prescripción es correcta puede dispensar el AB (no se evalúa en la rúbrica la entrega o no del medicamento ni la comprobación de la información).*
- ¿Cómo tengo que tomarlo, a la vez que las otras pastillas? ¿No me estará mal con todo lo que tomo?
- *El farmacéutico debe indicarle **cómo** debe tomarlo, posología y duración del tratamiento, así como la importancia de que **cumpla el tratamiento completo** a pesar de que mejoren los síntomas. Además, puede identificar la **interacción** entre el AB y las sales de hierro.*
- Y el resto de medicación, ¿me puede decir cómo tengo que hacerlo? Es que tengo un poco de lío con lo de la tensión, el azúcar.... Si es que fíjate, con todo lo que tomo... digo yo que, si no podría dejar de tomar algo.
- El farmacéutico debe **identificar** en la parte de conciliación la **duplicidad** del antihipertensivo, la **omisión** del ADO y proponer **la valoración de la retirada** de la BZD (Lorazepam) por no utilizar el medicamento correctamente. Para todo ello, deberá consultar con el médico o derivar al paciente para que resuelva cada una de estas tres circunstancias.
- El farmacéutico debe informar convenientemente al paciente de la situación con sus medicamentos, es decir, transmitirle o que ha detectado en la conciliación de la medicación.
Possible ayuda:
- Me he hecho un lío porque en el hospital me han estado poniendo insulina, luego el de la tensión no es el que yo utilizaba, no sé no sé... (con esta ayuda en la rúbrica puntúa algo menos)
- La de dormir por ejemplo llevo años tomándola, ¡desde que murió mi marido! ¿no podría dejar de tomarla?
En caso de que el estudiante no le comunique nada al paciente de lo que ha detectado en la conciliación:
- ¿Qué pasa? ¿Hay algún problema con mis medicamentos?
*Tras **informar** el farmacéutico de la situación... (se evalúa la parte de comunicación con el paciente, aunque esta valoración debe ser en base a la resolución de todo el caso).*
- ¡Ay! Muchas gracias, qué bien, me voy más tranquila, no sé qué haría yo sin mi farmacéutico/a.
Hasta pronto
¡Hasta pronto!

RÚBRICA. Estación 4. Prueba ECOE 6 febrero 2023

Nº Estudiante:

Dispensación	Antibiótico (AB)	Sí	No	Parcial	Máximo Total	Puntuación
	¿Solicita receta para el AB?	0,5	0	-	0,5	
	¿Indica cómo debe tomarlo? <small>(posología y duración del tratamiento: 1cp/12h, 7 d)</small>	1	0	0,5 <small>(si sólo indica 1 de los 2 ítems, posología o duración de tratamiento)</small>	1	
	Importancia de cumplir la pauta completa <small>(cumplimiento de la toma del medicamento, aunque desaparezcan los síntomas)</small>	1	0	-	1	
	¿Detecta interacción de AB con sales de hierro?	1,5	0	1 <small>(Si el farmacéutico indica que precisa revisión/estudio del caso)</small>	1,5	
					4 puntos	
Conciliación		Identificado SIN ayuda	Identificado CON ayuda	Intervención: Derivación al médico*	Nada	
	Duplicidad Antihipertensivo	1,05	0,75	0,45	0	1,5
	Omisión Antidiabético oral	1,05	0,75	0,45	0	1,5
	Sugerencia de desprescripción de BZD (Lorazepam) <small>(por superar el tiempo de uso recomendado en FT)</small>	0,7	0,5	0,3	0	1
						4 puntos
Habilidades de comunicación		Muy bien	Bien	Regular o Mal <small>(Actitud inadecuada, poca profesionalidad en la comunicación del mensaje)</small>		
	Cordialidad, empatía y asertividad	1	0,5	0	1	
	Claridad y adecuación del lenguaje a al paciente	1	0,5	0	1	
						2 puntos
TOTAL PUNTUACIÓN					10 puntos	

* Intervención: derivación al médico, habiendo detectado todas las discrepancias sin ayuda sumaría el total de puntos (1,5 puntos). Si es con ayuda, sumaría 1,2 puntos.

Interpretación: En color verde se indican **aclaraciones** para la evaluación y en azul las **puntuaciones máximas** de cada apartado.

Evaluador

Estación 5. Recepción de un pedido

Descripción: El estudiante tiene que recepcionar y colocar un pedido recibido del almacén de distribución en el cual habrá, entre otros, un medicamento de frío que llega sin las medidas de protección adecuadas, un medicamento a punto de caducar y un medicamento en el que el número de unidades pedidas y servidas no coinciden.

Información al estudiante: Recepcionar y colocar el pedido que ha llegado del almacén de distribución

Elementos de los que dispone el estudiante:

- Albarán
- Productos recibidos (
- Estantería con algunos productos existentes en la Farmacia

Necesidad de personal: 1 evaluador que rellene la rúbrica por cada estudiante y que, a su vez, puede ser la persona que le entregue el pedido.

Aspectos a evaluar:

- Revisión del albarán, comprobando que coincide lo pedido y lo servido (el alumno debe detectar que no coinciden las unidades de uno de los medicamentos)
- Revisión de fechas de caducidad de los productos recibidos (el alumno debe detectar que hay un medicamento a punto de caducar y por tanto no hay que recepcionarlo, procediendo a su devolución)
- Detección de producto de frío (el alumno debe detectar que hay un medicamento de frío para el cual no se ha mantenido la cadena de frío y tomar la decisión sobre su aceptación o no)
- Colocación correcta de los productos recibidos (el alumno debe seguir la norma de lo primero que entra es lo primero que sale/fecha de caducidad)

Datos Cliente

Nombre Farmacia Usalpharma **Cliente** 113
Domicilio C/Lda. Méndez Nieto s/n **NIF** Q-123445678
Población Salamanca

Datos Albarán

Albarán 372815 **Almacén** SALAMANCA
Serie A **Tipo** ESPECIAL
Fecha 06/02/2023 **Hora** 8:26 **Operador** TLP1

Lín	Artículo	Ped	Ser		PVP	Coste	Imp.	IVA
1	823187 Amoxicilina Normon 250 mg/5ml, polvo suspensión, 120 ml	5	5	Lote: EKA7405	2,50€	1,73€	8,65€	4%
2	713497 Vaxigrip Tetra	2	2	Lote: EHC1205	1,84€	1,28€	2,56€	4%
3	700539 Seretide 50/500 Accuhaler 60 dosis	1	1	Lote: HPJ1421	41,28€	28,61€	28,61€	4%
4	150400 Solución única lentes blandas	1	1			7,95€	7,95€	10%
5	743013 Adventa crema 30g	3	3	Lote: HAE7204	17,48€	12,12€	36,36€	4%
6	756064 Febrectal lactante 150 mg supositorios	2	2	Lote: BD1254	1,85€	1,28€	2,56€	4%

Total Albarán

Unidades Servidas	14	Unidades Bonificadas	-
Descuento	-	Base	T€
IVA	X€	Rec. Equivalencia	BY€
Líneas de Albarán	5	Total PVF	BY€
TOTAL	YY€		

IVA Albarán	IVA	Recargo Equivalencia	Base
1	4% A€	0,5% D€	HH€
2	10% B€	1,4% E€	LL€
3	21% C€	5,2% F€	JJ€

RÚBRICA. Estación 5. Prueba ECOE 6 febrero 2023

Nº Estudiante:

Aspectos a evaluar	Sí	No	
¿El alumno revisa el albarán comprobando que es el pedido de su farmacia/ pedido que él ha solicitado?	1 puntos	0 puntos	
¿El alumno anota en el albarán la caducidad para cada uno de los medicamentos recibidos?	1 puntos	0 puntos	
¿El alumno detecta la discrepancia entre el número de envases pedidos y recibidos del medicamento "A"?	1 puntos	0 puntos	
¿El alumno detecta el medicamento "B" con fecha próxima a caducar y lo gestiona adecuadamente? <i>Cuarentena y/o devolución al distribuidor</i>	2 puntos	0 puntos	
¿El alumno detecta la discrepancia en la forma farmacéutica del medicamento "C" pedido y servido?	1 puntos	0 puntos	
¿El alumno detecta la presencia de un medicamento termolábil en el paquete sin las medidas de protección adecuadas (rotura cadena de frío) y lo gestiona adecuadamente? <i>Cuarentena y/o devolución al distribuidor</i>	2 puntos	0 puntos	
¿El alumno al colocar el pedido sigue la norma <i>"first-in, first-out"/fecha caducidad?</i>	2 puntos	0 puntos	
PUNTUACIÓN			

Evaluador

Anexo II

EVALUACIÓN INTERNA PRUEBAS ECOE GRADO EN FARMACIA

(USAL) 6 Febrero 2023

Aspectos a evaluar	Sí	No	Observaciones
¿Todos los profesores y colaboradores están informados del desarrollo de la prueba?			
¿Todos los profesores y colaboradores están informados de su función en la prueba y de su tarea en cada momento?			
¿La prueba ha comenzado puntualmente?			
¿El tiempo total de la prueba ha sido el estimado??			
Si la respuesta anterior es NO, indicar en qué estaciones se han incumplido los tiempos	-	-	
¿La rotación de los estudiantes por cada estación ha sido organizada y no se han producido cruces entre ellos?			
¿Los estudiantes han mantenido una actitud tranquila y no alborotada?			
Si la respuesta anterior es NO, indicar qué les ha provocado alteración	-	-	
¿La actitud de los actores ha sido buena?			
¿Ha habido incidencias?			
En caso afirmativo de la anterior pregunta, ¿Cuáles y cómo se han solucionado?	Incidencia		Solución

Anexo III

FORMULARIO DE SATISFACCIÓN DE ESTUDIANTES EN LAS PRUEBAS ECOE

A) Organización y desarrollo de la prueba.

(Marcar una opción, siendo 1 Totalmente en desacuerdo y 5 Totalmente de acuerdo)

- En general, la prueba ha estado bien organizada: 1 2 3 4 5
- La información previa recibida ha sido adecuada (fecha, hora, duración, lugar, objetivos) 1 2 3 4 5
- El número de estaciones realizadas (5) ha sido adecuado 1 2 3 4 5
- El tiempo asignado a cada estación ha sido adecuado 1 2 3 4 5
- La duración total de la prueba ha sido adecuada 1 2 3 4 5
- Los pacientes han interpretado correctamente su papel 1 2 3 4 5
- El material (documentación, cajas de medicamentos, equipamiento de la boratorio,...) empleado durante las pruebas ha sido adecuado 1 2 3 4 5
- En general, estoy satisfecho con el desarrollo de la prueba ECOE 1 2 3 4 5

B) Grado de dificultad de las estaciones realizadas en la prueba ECOE

(Responder con un 1 si ha sido muy difícil y con un 5 si ha sido muy fácil)

- La estación de Formulación Magistral me ha resultado 1 (Muy difícil) 2 (Difícil) 3 (Normal) 4 (Fácil) 5 (Muy fácil)
- La estación de Dispensación y cálculo de una dosis pediátrica me ha resultado 1 (Muy difícil) 2 (Difícil) 3 (Normal) 4 (Fácil) 5 (Muy fácil)
- La estación de Farmacovigilancia (cumplimentación tarjeta amarilla) me ha resultado 1 (Muy difícil) 2 (Difícil) 3 (Normal) 4 (Fácil) 5 (Muy fácil)
- La estación de Atención Farmacéutica de un paciente que acaba de salir del Hospital me ha resultado 1 (Muy difícil) 2 (Difícil) 3 (Normal) 4 (Fácil) 5 (Muy fácil)
- La estación de Recepción de un pedido me ha resultado 1 (Muy difícil) 2 (Difícil) 3 (Normal) 4 (Fácil) 5 (Muy fácil)
- EL nivel de estrés que me ha generado enfrentarme a la prueba ECOE ha sido 1 (Muy estresante, no sabía cómo afrontar la preparación)
2 (Me he puesto más nervioso/a que en otros exámenes del Grado)
3 (Normal, como cualquier otro examen del Grado)
4 (Estaba nervioso/a pero algo menos que en otros exámenes del Grado)
5 (No me ha resultado estresante, ya que son tareas que he hecho en las prácticas)

C) Adecuación de la prueba ECOE para la evaluación de las Prácticas Tuteladas (Marcar una opción, siendo 1 Totalmente en desacuerdo y 5 Totalmente de acuerdo)

- La Prueba ECOE me parece adecuada para evaluar los conocimientos y habilidades adquiridas durante las Prácticas Tuteladas 1 2 3 4 5
- Las estaciones realizadas durante la prueba ECOE han sido acordes con la formación recibida 1 2 3 4 5
- Considero que la prueba ECOE valora mejor la adquisición de competencias que otros métodos de evaluación tradicionales 1 2 3 4 5

D) Si tienes algún comentario o sugerencia, por favor, indícalo aquí