

El aprendizaje universitario de los estudiantes de Fundamentos de Podología a través de un modelo docente innovador

University learning of Fundamentals of Podiatry students through an innovative teaching model

Manuel Coheña Jiménez

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5714-6594>

Universidad de Sevilla

Departamento de Podología

mcohena@us.es

DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/9788447225408.041>

Pp.: 625-640



Esta obra se distribuye con la licencia Creative Commons
Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0
Internacional (CC BY-NC-ND 4.0.)

Resumen

La asignatura de Fundamentos de Podología del Grado en Podología de la Universidad de Sevilla fue desarrollada siguiendo un modelo docente innovador basado en la aplicación de Ciclo de Mejora en el Aula (CIMA). El proceso de enseñanza implementó mapas con contenidos conceptuales, procedimentales y actitudes y valores relacionados con la historia de la Podología, los estudios de Podología, la legislación sanitaria de la profesión, la comunicación en la relación terapéutica y el marco conceptual de la titulación. Se ha desarrollado en el curso 2022/2023 con una duración de 23 horas y con 47 estudiantes. Los problemas planteados como activadores del aprendizaje y las secuencias de actividades diseñadas han favorecido el aprendizaje constructivo de los estudiantes. Los cuestionarios iniciales y finales del nivel de conocimientos y el diario del profesor fueron algunos de los principios didácticos empleados para el desarrollo profesional docente. Las escaleras de aprendizaje muestran la progresión de los estudiantes con una evolución en el nivel de conocimientos conseguido. Este modelo de aprendizaje se ha consolidado desde 2018 y es un elemento motivador y de satisfacción para el docente y estudiantes.

Palabras clave: Fundamentos de podología, grado de podología, docencia universitaria, desarrollo profesional docente, innovación docente.

Abstract

The Fundamentals of Podiatry subject of the Podiatry Degree at the University of Seville was developed following an innovative teaching model based on the application of the Improvement Cycles in Classroom-ICIC. The teaching process implemented content maps on conceptual, procedural and attitude contents and values related to the history of podiatry, podiatry studies, health legislation of the profession, communication in the therapeutic relationship and the conceptual framework of the degree. It has been developed in the 2022/2023 academic year with a duration of 23 hours and with 47 students. The problems raised as learning activators and the sequences of activities designed have favored their constructive learning. The initial and final questionnaires of the level of knowledge and the teacher's diary were some of the didactic principles used for teacher professional development. The learning ladders showed the progression of the students with an evolution in the level of knowledge achieved. This learning model has been consolidated since 2018 and is a motivating and satisfying element for teachers and students.

Keywords: Fundamentals of podiatry, degree in podiatry, University teaching, teacher professional development, teaching innovation.



Introducción

La asignatura de Fundamentos de Podología es una asignatura obligatoria de primer cuatrimestre de primer curso de Grado de Podología, con 6 créditos ECTS. Se imparte en un grupo único que consta de 70 estudiantes y cuyos contenidos son básicos y fundamentales para su desarrollo como profesionales de la Podología. En los primeros cursos de la carrera se requiere un profesorado innovador para enganchar a los estudiantes a través un aprendizaje participativo (Cohéña-Jiménez, 2019).

Este Ciclo de Mejora en el Aula (CIMA) (Porlán, Delord y otros, 2020), sigue un modelo docente innovador para mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de Grado de Podología de la Universidad de Sevilla (US). Este modelo se desarrolla en la Red de Formación e Innovación Docente (REFID), a la que pertenezco desde el año 2018. El clima de enseñanza y la organización de los espacios no ayudan mucho, con sillas y mesas ancladas al suelo, ya que es una distribución que dificulta el proceso de enseñanza-aprendizaje y la interrelación de los estudiantes y el trabajo en equipo. Este CIMA se ha desarrollado con 47 estudiantes y ha tenido una duración total de 23 horas, con inicio el 04 de octubre de 2022 y finalización el 20 de diciembre de 2022.

Diseño previo del CIMA

Los anteriores CIMA desarrollados supusieron un punto de inflexión en mi docencia, con resultados muy positivos (Cohéña-Jiménez, 2018, 2019, 2020, 2022). Este CIMA consolida mi modelo docente. He comprobado que cada vez funciona mejor, manteniendo aspectos aplicados previamente y que me permitieron detectar la necesidad de ampliar y profundizar en el análisis posterior a su aplicación. Los estudiantes demandan estos modelos con una mayor motivación, necesitando una mayor dedicación a la argumentación del aprendizaje para favorecer la construcción del conocimiento (Porlán, Delord y otros, 2020).



Esta obra se distribuye con la licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0.)

Mapas de contenidos y problemas claves

Este CIMA emplea unos mapas de contenidos que consolidan los pilares fundamentales para el desarrollo profesional desde la creación de un *entorno crítico natural* y partiendo de un esquema mental de los estudiantes generador de aprendizaje (Bain, 2007). Los mapas de contenidos generan una conexión de pensamientos en los estudiantes, priorizando contenidos y motivando al estudiantado. El profesorado selecciona los contenidos y fomenta el aprendizaje investigativo (Coheña-Jiménez, 2022) mediante la generación de problemas y el fomento de la inteligencia colectiva para generar ese conocimiento. La asignatura de Fundamentos de Podología se desarrolla en unidades temáticas que incluyen la aplicación de recursos tecnológicos de la información al campo de la Podología: Bases de datos de Ciencias de la Salud, fuentes de documentación científica, experiencias formativas y profesionales sobre Podología actual, funciones y organizaciones profesionales y principios de la entrevista clínica. Como futuros profesionales de la salud, sus actuaciones se basarán en la *Podología basada en la evidencia* (Martínez-Nova y Gijón-Noguerón, 2017).

En un primer mapa se capacita a los estudiantes para reconocer y comparar las utilidades de las diferentes bases de datos; y realizar gestiones de referencias bibliográficas según diferentes estilos, estableciendo comparaciones. En el segundo mapa se les capacita para reconocer características de la profesión; analizar las diferentes salidas profesionales; razonar y descubrir el recorrido histórico de la profesión; realizar intercambios experienciales con profesionales; y comparar sus futuros laborales (figura 1).

En un tercer mapa se capacita a los estudiantes para reconocer características de la comunicación clínica efectiva; comparar modelos de comunicación; descubrir recursos comunicativos; y analizar contenidos clínicos fundamentales. Para el cuarto mapa se les capacita para comparar la legislación sanitaria general y específica de la profesión; razonar conceptos legislativos claves; identificar problemas legales y descubrir recursos legislativos podológicos (figura 2). Para el quinto y último mapa, se les capacita para reconocer las etapas históricas de la salud relacionadas con el pie y las etapas históricas de los estudios de la profesión y establecer hechos importantes y relevantes dichas etapas (figura 3).



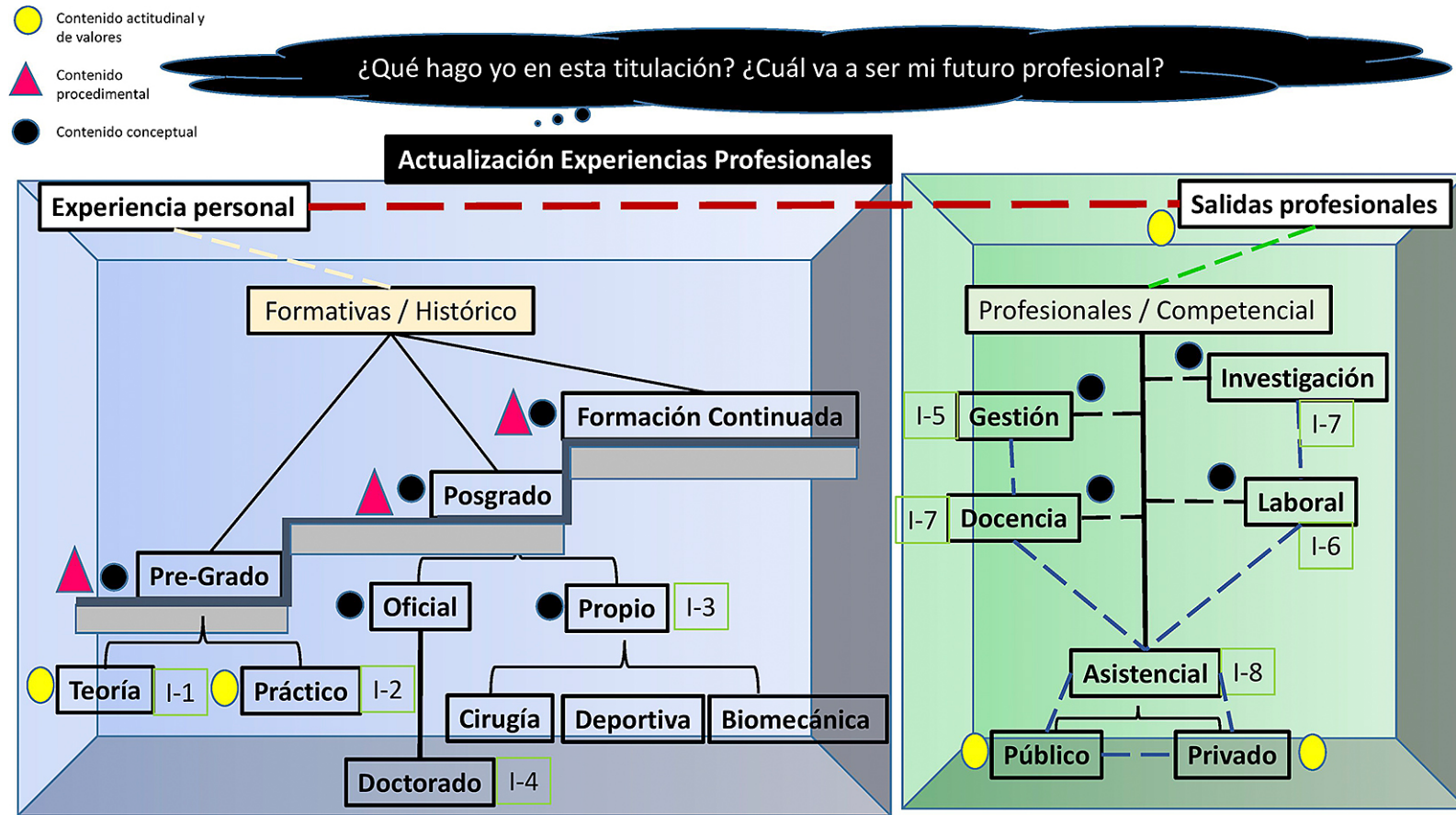


Figura 1. Mapa de contenidos sobre salidas y experiencias profesionales de Podología.



Esta obra se distribuye con la licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0.)

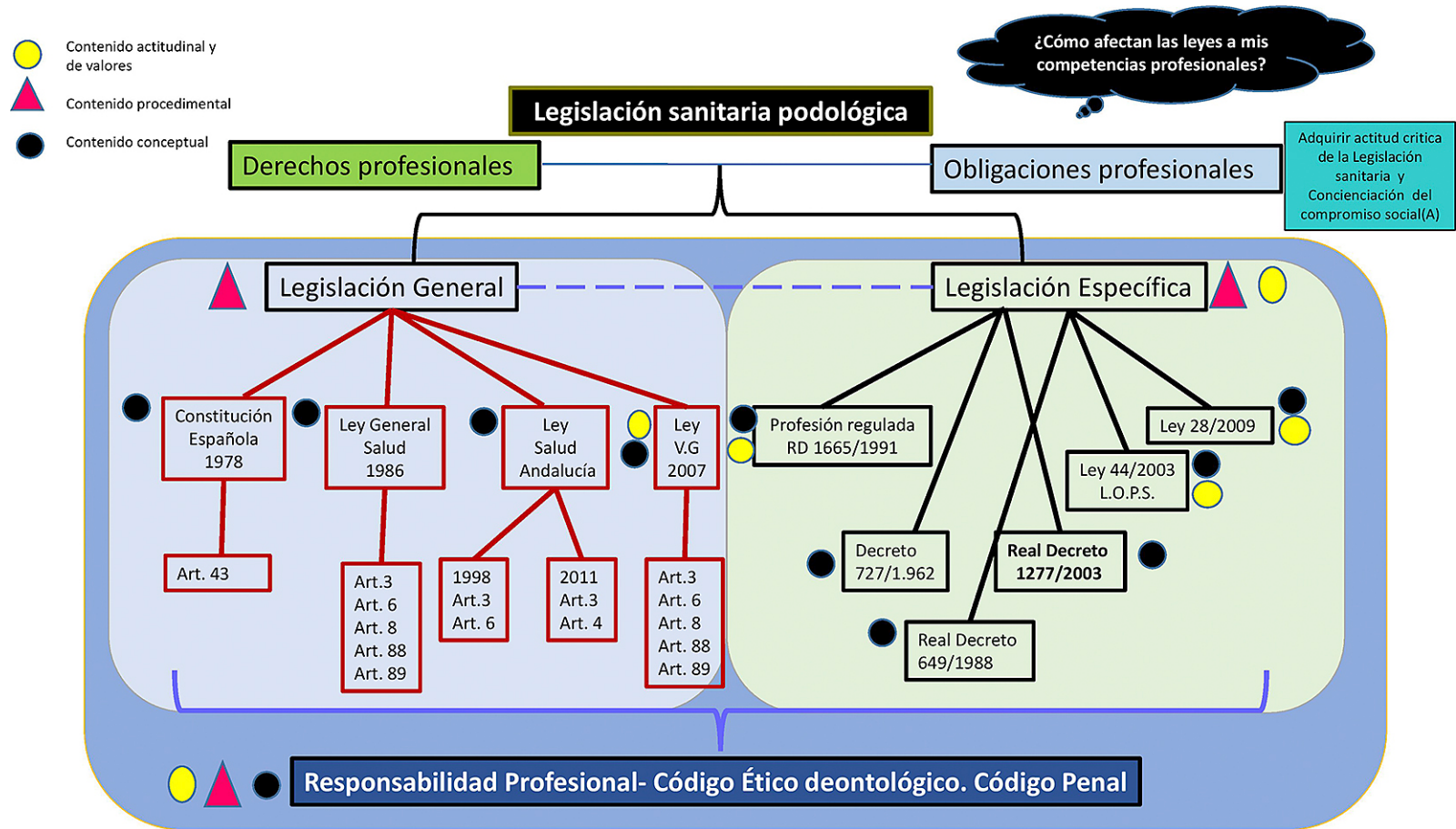


Figura 2. Mapa de contenidos sobre la legislación sanitaria clínica.



Esta obra se distribuye con la licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0.)

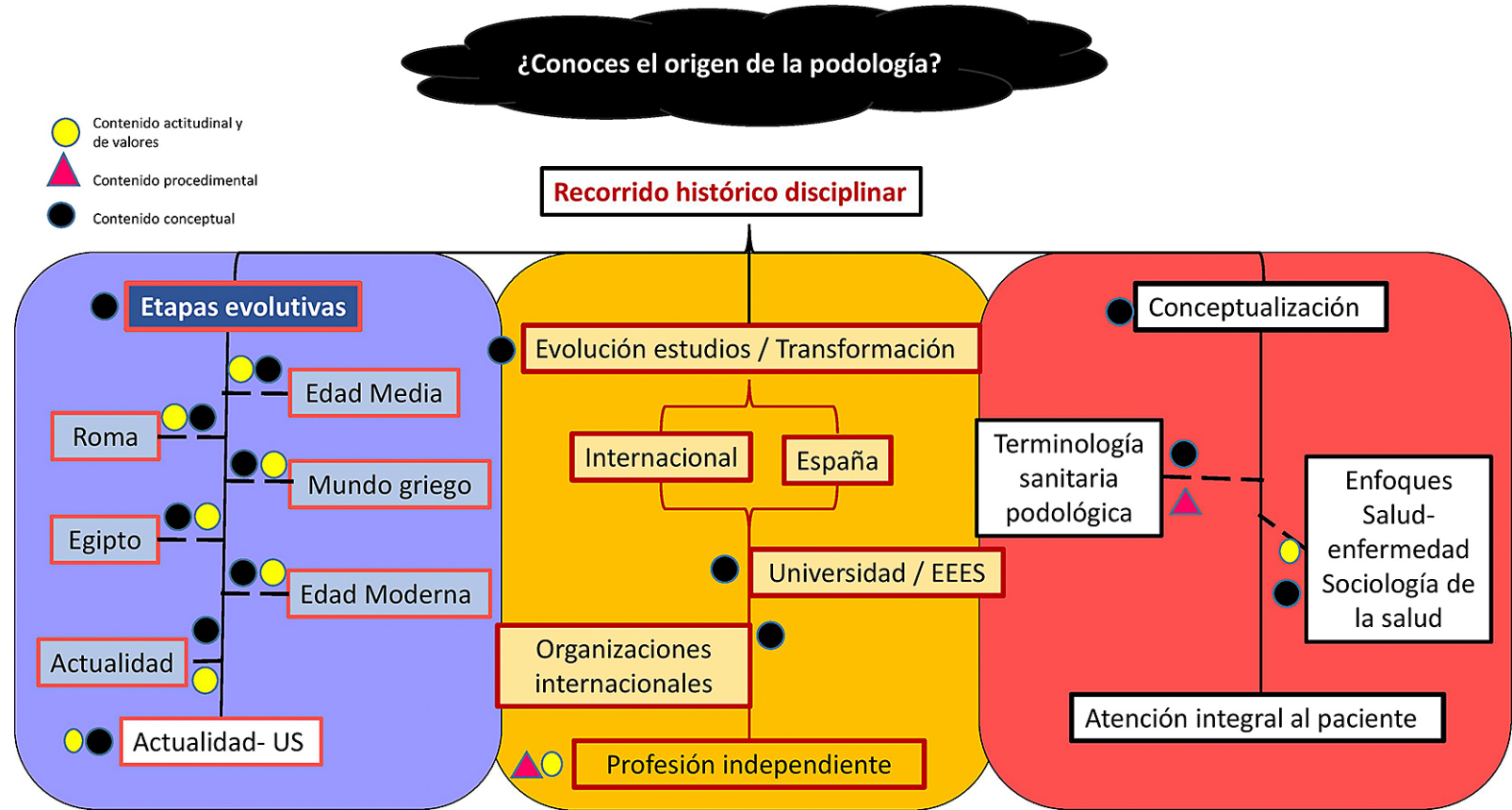


Figura 3. Mapa de contenidos sobre la historia de la profesión y los estudios de Podología.



Esta obra se distribuye con la licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0.)

Modelo metodológico y secuencias de actividades

El modelo metodológico pretende generar un aprendizaje investigativo (Cohená-Jiménez, 2020). Utilizando mapas de contenidos y una evaluación mediante el uso de *escaleras de aprendizaje* (Delord, Hamed y otros, 2020). El docente aclara dudas (Finkel, 2000). La dinámica cooperativa de los estudiantes refuerza las relaciones interpersonales y se consigue un aprendizaje más investigativo (De Alba y Porlán, 2017). Las reflexiones del diario del profesor permiten plantear soluciones ante obstáculos, reconociendo debilidades y fortalezas.

Mi modelo metodológico posible (figura 4), comienza con un saludo personalizado a los estudiantes y un breve recordatorio teórico con resumen de la clase anterior, resolviendo dudas: S-R = Saludo; PP = Plan-teamiento del problema; IE = Fase de ideas de estudiantes; T = Teoría; AID = Actividades de investigación y debate; D = Debate y reflexiones sobre el tema tratado; AP = Aportación profesor; y C = Conclusiones y síntesis de los contenidos abordados. Estos objetivos se consiguen con una secuencia de actividades (tabla 1).

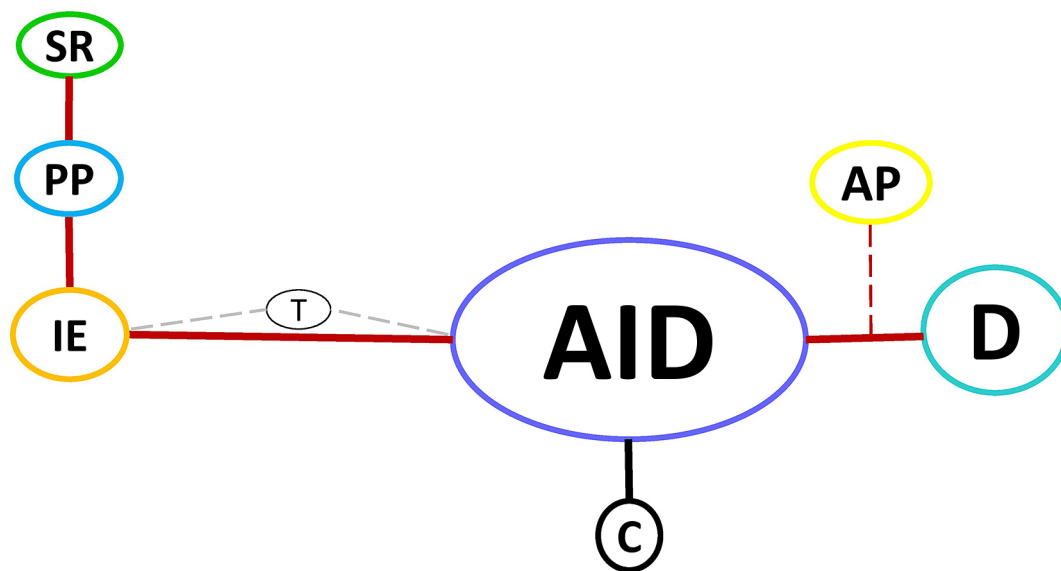


Figura 4. Modelo metodológico.

Tabla 1. Secuencia de actividades programadas

Actividad y Tiempo	Descripción
Problema: ¿Necesito ordenar y clasificar la evidencia científica?	
Presentación y dudas (SR). 15 min	Se presenta metodología-evaluación y resuelven dudas.
Cuestionario inicial conocimientos (CI). 20 min	Recogida de ideas previas del alumnado.
Actividad de planteamiento del problema (PP). 30 min	Se plantea el problema: ¿Conoces algún gestor de referencias bibliográficas? ¿Cuál es su utilidad?
Taller específico sobre el gestor (AID). 90 min	Se trabajan los contenidos específicos del gestor.
Actividad de trabajo colaborativo (AID). 60 min	Trabajo en grupos de 3 estudiantes con la herramienta.
Actividad de resolución (D). 30 min	Puesta en común y resolución de dudas.
Actividad de conclusiones finales (C). 30 min	Se realiza una síntesis y conclusiones finales de ideas.
CF sobre los conocimientos (CF). 20 min	Recogida de ideas finales aprendidas por el alumnado.
Problema: ¿Cómo puedo comunicarme en salud?	
Presentación de la actividad (SR). 20 min	Se presenta contenido, metodología y evaluación.
CI de conocimientos (CI). 20 min	Recogida de ideas previas del alumnado.
Actividad de conocimientos sobre comunicación oral (IE). 30 min	Se comienza: «lluvia de ideas» en relación a la comunicación oral. Debate y planteamientos.
Actividad de formación de grupos de trabajo. (AID-T). 20 min	Formación de grupos de trabajo: «ideal: con el profesorado» y sub-grupos. Reparto de contenidos.
Actividad de trabajo autónomo y colaborativo (AID). 60 min	Trabajo autónomo y colaborativo de los grupos en función del contenido asignado.
Trabajo del grupo «ideal» (AID). 30 min	Trabajo de los grupos con el miembro del grupo «ideal».
Actividad exposición de trabajos (AID). 60 min	Exposición de trabajos de subgrupos a la clase.
Actividad de exposición final del grupo «ideal» (AID). 30 min	Exposición final del grupo «ideal» con correcciones y mejoras de los subgrupos.
Actividad de reflexión y debate (D-C). 20 min	Se plantean dudas y resuelven problemas. Conclusiones.
CF de los conocimientos (CF). 20 min	Recogida de ideas finales aprendidas por el alumnado.



Actividad y Tiempo	Descripción
Problema: ¿Conoces el origen de la Podología? La Historia de mi profesión	
Presentación de la actividad (SR). 20 min	Se presenta contenido, metodología y evaluación.
CI de conocimientos (CI). 20 min	Recogida de ideas previas del alumnado.
Actividad de Planteamiento del problema (PP-IE). 50 min	Se plantean preguntas clave: <i>¿Conoces la historia de mi profesión que no es medicina y resuelve problemas de salud?</i> Debate y plantean dudas.
Actividad de exposición teórica de contenidos conceptuales (T). 20 min	El profesorado explica las etapas evolutivas de la profesión y expone parte del contenido teórico y conceptual.
Actividad de formación de grupos de trabajo (AID). 20 min	Se forman los grupos iniciales de trabajo y se entregan materiales por el profesorado, instrucciones para buscar información y elaboración materiales adicionales.
Actividad de trabajo colaborativo en grupos formados (AID). 80 min	Trabajo en grupos y asignación de contenidos a trabajar los estudiantes para su posterior exposición (Egipto, Roma, Grecia, Edad Media, Edad Moderna, Actualidad...).
Actividad de Exposición y debate por grupos (D-C). 40 min	Exposición de los grupos a la clase completa de la etapa de la historia analizada. Debate y Conclusiones.
CF sobre los conocimientos (CF). 20 min	Recogida de ideas finales aprendidas del alumnado.

Cuestionario inicial-final

En la valoración se emplean cuestionarios iniciales (CI) y finales (CF) en las actividades (García, Porlán y otros, 2017), para evaluar la evolución de los modelos mentales de los estudiantes (Del alba y Porlán, 2017). Se compararon los conocimientos al inicio y al final, según niveles de complejidad de la respuesta: Desde el Grado A hasta el Grado D. (No responde nada, sus ideas pertenecen al conocimiento general, sus respuestas son contenidos básicos, conoce la materia lo suficiente, diferencia contenidos, tiene bastante conocimiento de la materia, identifica y responde correctamente y con complejidad, tiene mucho conocimiento de la materia). Los CI y CF constan de las siguientes preguntas y responden a estos problemas:



CI y CF para evaluar los conocimientos sobre los gestores bibliográficos.

Problema 1: ¿Necesito ordenar y clasificar la evidencia científica?

P1: Desde tu punto de vista, ¿cómo se organizan y gestionan las referencias bibliográficas?

P2: ¿Crees que son importantes para tu aprendizaje? ¿Por qué? Justifícalo.

P3: Crea con detalle una bibliografía a modo de ejemplo. Justifícalo.

P4: Enumera-argumenta los pasos para importar referencias bibliográficas.

CI y CF para evaluar los conocimientos sobre la tecnología de la información.

Problema 2: ¿Cómo cito un artículo en una revista científica atendiendo a su normativa?

P1: Explica los diferentes estilos de referencias bibliográficas. Justifícalo.

P2: Explica las pautas generales a seguir en el estilo Vancouver. Justifícalo.

P3: Explica las pautas generales a seguir en el estilo APA. Justifícalo.

P4: Explica la importancia de los datos bibliográficos en los estilos APA y Vancouver. Justifícalo.

CI y CF para evaluar los conocimientos sobre las salidas profesionales de la titulación. La motivación personal, como estudiantes y profesionales.

Problema 3: ¿Qué hago en esta titulación y Cuál será mi futuro profesional?

P1: Explica y argumenta las salidas posgrado de la titulación. Justifícalo.

P2: ¿Qué pasos hay que seguir para la realización del doctorado en Ciencias de la Salud?

P3: Detalla las posibles salidas profesionales y de ejercicio profesional. Justifícalo.

P4: ¿Qué opinión tienes acerca de las especialidades de tu titulación? Justifícalo.

CI y CF para evaluar los conocimientos sobre las habilidades en la comunicación y en la entrevista clínica.

Problema 4: ¿Cómo puedo comunicarme en salud? ¿Necesito soft skills en la entrevista clínica?

P1: ¿Son útiles los recursos materiales y técnicos en una exposición oral?

P2: Describe las características que crees que debe tener el lenguaje verbal en la comunicación oral para que sea eficaz. Justifícalo.

P3: Describe las características que crees que debe tener el lenguaje no verbal en la comunicación oral para que sea eficaz. Justifícalo.

P4: Ordena según tu orden de importancia, los errores más habituales en la comunicación oral. Argumenta tu respuesta.



CI y CF para evaluar los conocimientos sobre la legislación sanitaria.

Problema 5: ¿Cómo afectan las leyes a mis competencias profesionales?

P1: ¿Cómo influye la legislación sanitaria general en tu profesión?

P2: ¿Cómo influye la legislación sanitaria específica en tu profesión?

CI y CF para evaluar los conocimientos sobre la historia de la profesión.

Problema 6: ¿Conoces el origen de la Podología?

P1: Ordena a tu criterio, por orden de importancia, las leyes que afectan a tu profesión. Argumenta tu respuesta.

P2: Enumera las etapas históricas de la profesión hasta la actualidad y destaca algún aspecto importante de cada una. Argumenta tu respuesta.

Aplicación del CIMA

Este CIMA se basa en unos principios didácticos fundamentales descritos en anteriores CIMA (CI y CF de los estudiantes, mapas de contenidos, pregunta intrigante, diario del profesor) y que permanecen en su aplicación.

Relato resumido de las sesiones

El clima de trabajo de las sesiones cambió conforme avanzaban las clases y los estudiantes tomaban conciencia de la metodología docente. Se ha evidenciado un comienzo con desconcierto desde las presentaciones personales iniciales hasta cierto periodo de adaptación después (Finkel, 2008). Las primeras sesiones, con trabajo en grupos reducidos y trabajo autónomo y colaborativo, apoyado con material didáctico de videos tutoriales, orientándolos en el proceso de las revisiones bibliográficas. En la actividad de las personas referentes con experiencias de aprendizaje profesional, se analizaron contenidos teórico-prácticos de la carrera académica y salidas profesionales. Para los conocimientos de legislación sanitaria, se planificaron actividades de debate y análisis crítico de los casos clínicos propuestos por los estudiantes. Esta actividad ayudó a los estudiantes en su formación legal como profesionales de la salud, construyendo conocimientos en torno a las competencias legislativas de la profesión. En la actividad relacionada con la historia de la profesión y los estudios de Podología, se inició con una participación del docente sobre las etapas evolutivas de la profesión con contenido teórico y conceptual. Posteriormente, los estudiantes diseñaron exposiciones y debates sobre los orígenes de la



profesión hasta la actualidad. Analizando la situación de los estudios en el mundo. Algunas dificultades detectadas se resolvieron con asesoramiento personal, y otros más importantes como el análisis crítico ha ido mejorando con el desarrollo de este CIMA.

Evaluación del aprendizaje de los estudiantes

La evaluación sobre el aprendizaje del CIMA se resume en la tabla 7 y en las escaleras de aprendizaje que se ponen como ejemplo (figuras 5 y 6) (Del Alba y Porlán, 2017). Estas escaleras se construyen con unos niveles de complejidad progresiva para conocer los modelos mentales de los estudiantes y su evolución en la asignatura. Las respuestas de los estudiantes a los CI y CF se fueron leyendo y decidiendo en cuál de los 4 niveles de respuesta (A-B-C-D) se encontraba la respuesta de cada pregunta. Finalmente se sumaron las respuestas de cada una de las preguntas y de cada grupo y analizar los porcentajes de las respuestas, tal y como se muestra en la tabla 7. Estas clasificaciones de las respuestas se mostraron en las escaleras de aprendizaje construidas con los resultados de respuesta, y analizando los obstáculos detectados entre los diferentes niveles de las escaleras. Estos obstáculos de aprendizaje son las diferencias entre los conocimientos pretendidos y los contruidos, debido a la existencia de factores que dificultan conseguirlos.

Tabla 7. Resultados del nivel de conocimientos adquiridos por cada pregunta

Preguntas del Cuestionario		Niveles de conocimientos (%)							
		Nivel A		Nivel B		Nivel C		Nivel D	
		Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
p.1	p.1	90,0	32,0	7,0	47,0	3,0	16,0	0,0	5,0
	p.2	89,0	25,0	11,0	58,0	0,0	12,0	0,0	5,0
	p.3	92, 0	21,0	8,0	58,0	0,0	16,0	0,0	5,0
	p.4	93,0	42,0	7,0	38,0	0,0	12,0	0,0	8,0
p.2	p.1	85,0	26,0	10,0	56,0	5,0	11,0	0,0	7,0
	p.2	89,0	9,0	10,0	61,0	1,0	18,0	0,0	12,0
	p.3	90,0	17,0	10,0	53,0	0,0	21,0	0,0	9,0
	p.4	89,0	26,0	10,0	49,0	1,0	17,0	0,0	8,0



Preguntas del Cuestionario		Niveles de conocimientos (%)							
		Nivel A		Nivel B		Nivel C		Nivel D	
		Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
p.3	p.1	65,0	14,0	25,0	47,0	10,0	28,0	0,0	11,0
	p.2	55,0	12,0	40,0	48,0	5,0	28,0	0,0	12,0
	p.3	52,0	9,0	42,0	51,0	6,0	26,0	0,0	14,0
	p.4	58,0	10,0	36,0	46,0	6,0	32,0	0,0	12,0
p.4	p.1	82,0	12,0	9,0	35,0	9,0	32,0	0,0	21,0
	p.2	55,0	11,0	26,0	28,0	19,0	39,0	0,0	22,0
	p.3	34,0	9,0	44,0	31,0	22,0	37,0	0,0	23,0
	p.4	82,0	19,0	18,0	32,0	0,0	25,0	0,0	24,0
p.5	p.1	82,0	12,0	10,0	37,0	8,0	28,0	0,0	23,0
	p.2	67,0	11,0	16,0	28,0	17,0	39,0	0,0	22,0
p.6	p.1	39,0	14,0	45,0	21,0	16,0	38,0	0,0	27,0
	p.2	72,0	10,0	28,0	18,0	0,0	28,0	0,0	44,0

Problema 3 - Pregunta 3 Detalla brevemente las posibles salidas profesionales y de ejercicio profesional. Justificalo. Puedes exponer tus conocimientos.

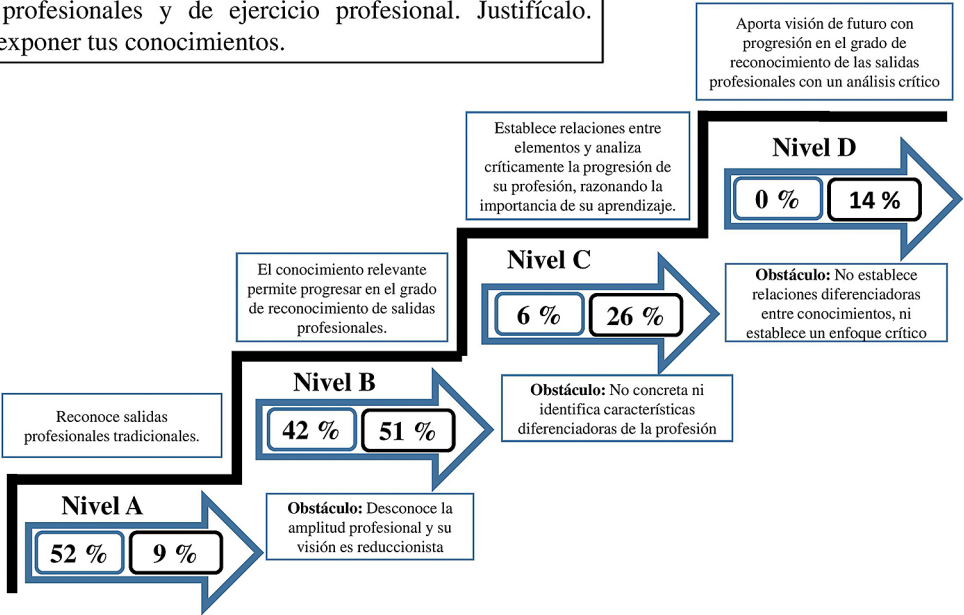


Figura 5. Escalera de aprendizaje sobre las salidas profesionales y el ejercicio profesional.



Esta obra se distribuye con la licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0.)

Problema 6 - Pregunta 2 Enumera las etapas históricas de la profesión hasta la actualidad y destaca algún aspecto importante de cada una. Argumenta tu respuesta.

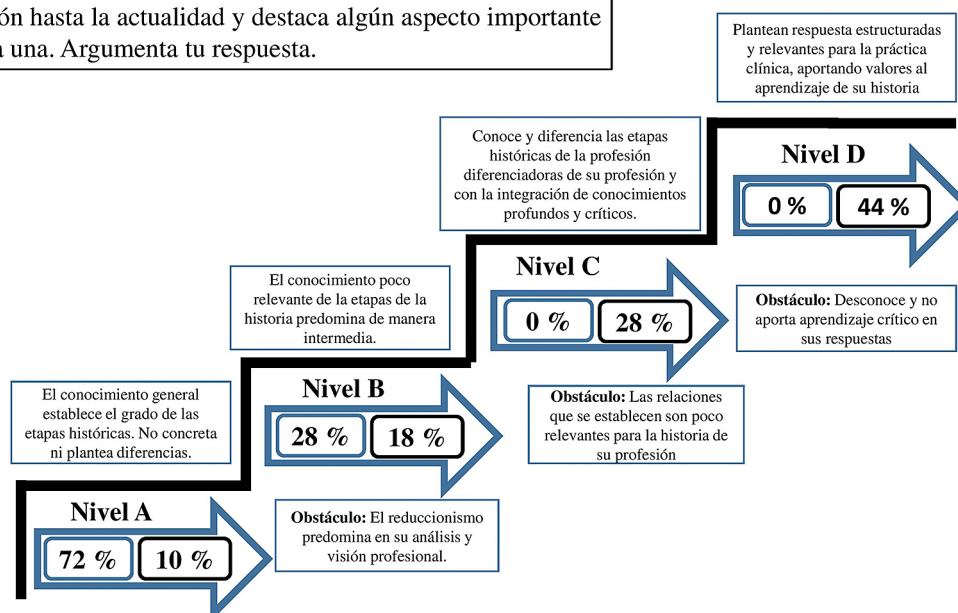


Figura 6. Escalera de aprendizaje sobre las etapas históricas de la profesión.

Evaluación del CIMA

Este modelo de enseñanza consolida mi docencia con su perfeccionamiento en cada curso. La formación como profesionales de la salud es más integral desde un enfoque personal y profesional. El aprendizaje crítico y profundo se confirma en estos estudiantes, gracias a este modelo. La evaluación de las escaleras de aprendizaje muestra su evolución y eficacia, integrando la expresión de emociones y sentimientos como motor de aprendizaje (Porlán, Delord y otros, 2020). He trabajado el espíritu crítico, pero debo profundizarlo. Es importante plantear las preguntas-problema y generar conflicto, para poder así marcar retos en los estudiantes generadores de su aprendizaje.

Aspectos a mantener o cambiar en un futuro CIMA

Algunos aspectos a mejorar en el futuro son el manejo del grupo grande, para mejorar la satisfacción, e introducir la técnica de gamificación para favorecer la dinámica del aula, como solución al manejo de grupo único.



Principios Docentes para el futuro

Los estudiantes demandan la necesidad de dedicar más tiempo a la argumentación de los aprendizajes para favorecer esa construcción del conocimiento. Permaneciendo como principios didácticos fundamentales *el diseño de cuestionarios de ideas previas sobre el conocimiento del alumnado, la elaboración de mapas de contenidos, el uso de la pregunta intrigante y/o el diario del profesor.*

Referencias bibliográficas

- Bain, K. (2005). *Lo que hacen los mejores profesores universitarios*. Publicaciones de la Universidad de Valencia.
- Cohéña-Jiménez, M. (2018). Ciclo de Mejora de Fundamentos de Podología. En R. Porlán y E. Navarro (Coords.), *Jornadas de Formación e Innovación Docente del Profesorado* (pp. 996-1015). Editorial de la Universidad de Sevilla. <http://dx.doi.org/10.12795/jdu.2018.i01.56>
- Cohéña-Jiménez, M. (2019). Innovación docente en la aplicación de un Ciclo de Mejora en el Aula para el alumnado de la asignatura de Fundamentos de Podología. En R. Porlán y E. Navarro (Coords.), *Ciclos de mejora en el aula. Año 2019. Experiencias de innovación docente de la Universidad de Sevilla* (pp. 2029-2052). Editorial de la Universidad de Sevilla. <http://dx.doi.org/10.12795/9788447221912.090>
- Cohéña-Jiménez, M. (2021). Fundamentos de Podología: Adaptación del programa de la asignatura a e-learning con un aprendizaje síncrono en red mediante la aplicación de un ciclo de mejora como metodología de innovación en la enseñanza universitaria. En R. Porlán, E. Navarro-Medina y A.F. Villarejo-Ramos (Coords.), *Ciclos de mejora en el aula. Año 2020. Experiencias de innovación docente de la Universidad de Sevilla* (pp. 2343-2367). Editorial de la Universidad de Sevilla. <https://dx.doi.org/10.12795/9788447231003>
- Cohéña-Jiménez, M. (2022). Estudio comparativo sobre el aprendizaje de dos muestras de estudiantes con diferentes enfoques docentes en la asignatura de Fundamentos de Podología. En R. Porlán y A. F. Villarejo-Ramos (Coords.), *Aprendizaje universitario. Resultados de investigación para mejorarlo* (pp. 57-84). Ediciones Morata.
- Delord, G.; Hamed, S.; Porlán, R. y Alba, N. (2020). Los ciclos de mejora en el aula. En N. Alba y R. Porlán (Coords.), *Docentes universitarios. Una formación centrada en la práctica* (pp. 128-162). Ediciones Morata.
- De Alba, N. y Porlán, R. (2017). La metodología de enseñanza. En R. Porlán (Coord.), *Enseñanza universitaria. Cómo mejorarla* (pp. 37-53). Ediciones Morata.
- Finkel, D. (2008). *Dar clase con la boca cerrada*. Publicaciones de la Universidad de Valencia.
- García, E.; Porlán, R. y Navarro, E. (2017). Los fines y los contenidos. En R. Porlán (Coord.), *Enseñanza universitaria. Cómo mejorarla* (pp. 55-72). Ediciones Morata.
- Martínez-Nova, A y Gijón-Noguerón, G. (2017). La evidencia científica: método de evaluación de resultados clínicos, el camino para la Podología. *Revista Española de Podología*, 28, 58-60. <http://dx.doi.org/10.1016/j.repod.2017.03.001>
- Porlán, R.; Delord, G.; Hamed, S. y Rivero, A. (2020). El cambio de las concepciones y emociones sobre la enseñanza a través de ciclos de mejora en el aula: un estudio con profesores universitarios de ciencias. *Formación Universitaria*, 13, 183-200. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000400183>.

