

**Fundamentos de Podología:
Adaptación del programa de
la asignatura a e-learning
mediante la aplicación de
un Ciclo de Mejora como
metodología de innovación en
la enseñanza universitaria**

**Podiatry Fundamentals:
Adaptation of the course
program to e-learning by
applying an Improvement Cycle
as an innovation methodology
in university teaching**

MANUEL COHENÁ JIMÉNEZ

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

Universidad de Sevilla.

Departamento de Podología

mcohen@us.es

DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/9788447231003.107>

Pp.: 2343-2367



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

Descripción del contexto

Este Ciclo de Mejora en el Aula (CIMA) se desarrolla en pandemia COVID-19, que ha modificado nuestras vidas, afectando al proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de la Universidad de Sevilla (US). En este CIMA se denomina el aula, como “aula virtual”, por su carácter de semi-presencialidad. Lo que evidencia la necesidad de una metodología docente innovadora, que vaya más allá de una docencia con recursos tecnológicos y medios virtuales, en línea. Mi pertenencia en la Red de Formación e Innovación Docente (REFID) y al programa de Formación e Innovación Docente del Profesorado (FIDOP) de la US ha sido fundamental para este CIMA virtual (CIMAV). Desde este programa se pretende hacer otro modelo de enseñanza-aprendizaje, y se trabaja mediante la aplicación de un CIMAV como el presente.

Este CIMAV se desarrolla en la asignatura de primer curso de Grado de Podología, concretamente en Fundamentos de Podología. Es una asignatura obligatoria de primer cuatrimestre con 6 créditos ECTS. Esta es una adaptación con mejoras del CIMA aplicado durante 2019, en un contexto de no presencialidad, con aula virtual y con un cambio del entorno. Los contenidos para su desarrollo son básicos y fundamentales. Se imparte en un solo grupo con rotación de una cuarta parte de los estudiantes presentes en el aula, y el resto está de manera síncrona realizando un trabajo en línea. Participan 58 estudiantes con edades de 18-20 años de media. Esta titulación tiene connotaciones que afecta al primer curso, porque a pesar del perfil de estudiantes de Ciencias de la Salud (CCS), no siempre es la titulación de primera elección. Hecho que conlleva cambios de titulación y abandonos de la asignatura una vez iniciado el curso académico. Por lo que este año, la flexibilización y personalización de la docencia es más necesaria e importante que nunca en esta etapa de la vida de los estudiantes.

El profesorado tiene que implicarse al máximo para engancharlos y hacer atractivo el aprendizaje de la titulación a edades tan tempranas (Cohaña, 2020). Este CIMAV tiene base física en las aulas del Centro Docente de Fisioterapia y Podología, con una distribución clásica con las mesas y sillas fijadas al suelo y enumeradas para controlar la trazabilidad. Se desarrolla una asistencia rotacional por semanas en subgrupos de 18-20 estudiantes situados en bancadas de 2-3 que trabajan con ordenadores portátiles. Este CIMAV tiene una duración total de 22 horas, con inicio el día 06/10/20 y finalización el día 27/11/20. Con este escenario la presencialidad de los estudiantes se reduce y se produce un cambio del espacio y de las formas de relación, pero no del modelo docente.

Diseño previo del CIMA

Mapa de contenidos y modificaciones introducidas en el CIMA 2020/2021

En este CIMAV, los mapas de contenidos requieren de una adaptación y parten de los contenidos fundamentales que el estudiante completa y le permite hacer evolucionar sus ideas y modelos iniciales. Es fundamental crear un entorno para el aprendizaje crítico natural (Bain, 2007), y su esquema mental va a ser un motor de aprendizaje personal. Este CIMAV parte de los pilares fundamentales para el desarrollo personal de cada estudiante, lo que permite favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje (Cohaña, 2018). El carácter dinámico de los mapas de contenidos es un elemento de motivación para el profesorado y debe adaptarse por los estudiantes en cada curso. Deben incluir conceptos, procedimientos, valores y actitudes que permitan conectar los pensamientos y localizarlos de manera visual, y permita una priorización de los contenidos.

Formulando problemas centrales claros y básicos, y sub-problemas para su resolución, con contenidos organizadores y estructurantes, para que el estudiante pueda construir el conocimiento personal. Siendo necesaria una adecuada selección de los contenidos, y un diseño básico del mapa para este escenario virtual. Además, para fomentar su participación es fundamental generar un problema en relación a los contenidos, generando un aprendizaje investigativo y colaborativo en grupos y fomentando la inteligencia colectiva, que es la que genera el conocimiento. Con el objetivo de provocar conflictos significativos, se ha establecido el conflicto cognitivo como reto para conseguir un aprendizaje significativo entre el saber previo y lo aprendido. El estudiante se plantea interrogantes, investiga, descubre y aprende.

Esta inteligencia colectiva se fomenta a través del aprendizaje basado en la experiencia, reflexiones de estudiantes y la realización de trabajo autónomo y colaborativo (Guerra-Martín, et al., 2013; Guerra-Martín, et al., 2014). Este CIMAV integra contenidos de enseñanza que describen el aprendizaje a conseguir a través de las unidades temáticas de la asignatura. Se describen como contenido conceptual la unidad temática II-V: Fuentes de documentación científica e interpretación; Experiencias formativas y profesionales sobre Podología actual. Funciones y Organizaciones profesionales. Principios de la entrevista clínica. Aplicación de nuevas tecnologías de la información al campo de la Podología. Bases de datos específicas de CCS, junto a los gestores bibliográficos son objeto de análisis en cuanto a los contenidos de tipo procedimental. Teniendo como objetivo la participación activa de los estudiantes, como agentes activos en el proceso de aprendizaje, promoviendo las búsquedas de información autónomas (Guerra-Martín et al., 2013; Guerra-Martín et al., 2014) y siguiendo el método científico desarrollado en las CCS. Los contenidos actitudinales son fundamentales en la construcción de profesionales de la salud que guíaran

sus actuaciones en el método científico, y en la Podología basada en la evidencia. Para conseguir los objetivos se diseñan estos mapas básicos de contenidos. Con contenidos conceptuales para que se puedan reelaborar por cada estudiante y con contenidos actitudinales de trabajo en equipo, fomento de la motivación, toma de decisiones, responsabilidad y actitud proactiva. Los contenidos procedimentales para cada mapa son los siguientes: Para el primer mapa (figura 1): Manejar e indagar en las diferentes bases de datos; realizar referencias bibliográficas según estilos; comparar gestores de referencias; y organizar contenidos de trabajo. Para el segundo mapa (figura 2): Reconocer características de la comunicación clínica efectiva; comparar modelos de comunicación; descubrir e indagar recursos comunicativos; y analizar contenidos clínicos fundamentales. Para el tercer mapa (figura 3): 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. Para el último mapa (figura 4): Comparar legislación sanitaria general y específica de la profesión; razonar conceptos legislativos claves; identificar problemas legales; y descubrir recursos legislativos de aplicación podológica. Estos contenidos no se han especificado en el mapa de contenidos con el objetivo de que se identifiquen y completen por el estudiante.



fundamentos de Podología: Adaptación del programa de la asignatura de aprendizaje mediante la aplicación del ciclo de mejora como metodología de innovación en la enseñanza universitaria



fundamentos de Podología: Adaptación del programa de la asignatura de aprendizaje mediante la aplicación del ciclo de mejora como metodología de innovación en la enseñanza universitaria

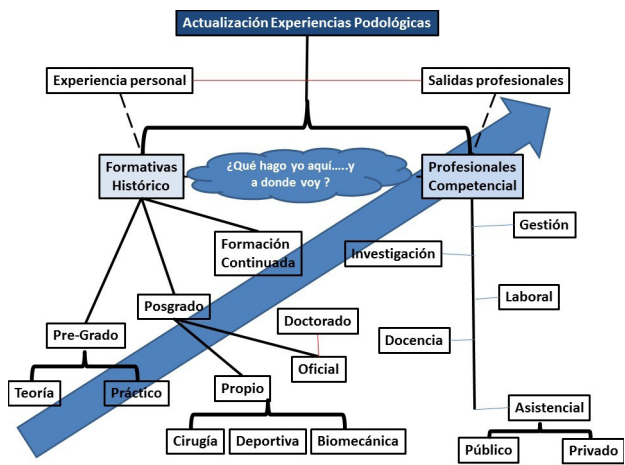


Figura 3. Mapa de contenidos sobre salidas y experiencias profesionales de Podología.

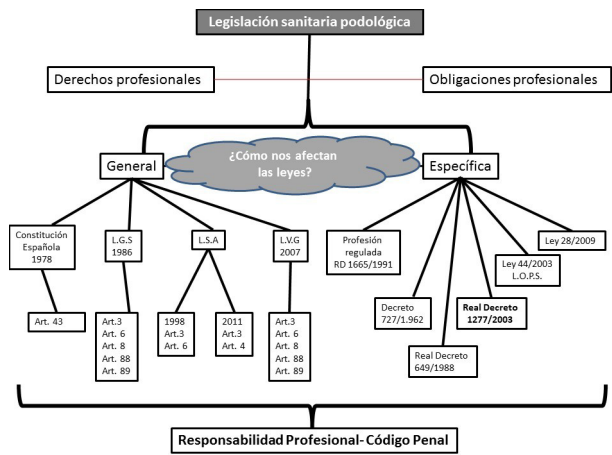


Figura 4. Mapa de contenidos sobre la legislación sanitaria clínica.



Modelo metodológico posible

El modelo metodológico a seguir es el mismo que llevé a cabo en el curso anterior (Cohen, 2020). El modelo metodológico ideal se realiza con una metodología de trabajo colaborativa, teniendo en cuenta que no todos los estudiantes realizan el trabajo autónomo en casa (Tourón y Santiago, 2015). Mi modelo metodológico posible comienza con un saludo e introducción y resumen previo de lo tratado y resolviendo dudas (Figura 5). Esto es una constante en todo el CIMAV: se realiza un breve recordatorio teórico = R; desarrollo conceptual de contenidos T= Teoría; D = Debate y reflexiones sobre el tema; P= Práctica desarrollada por el alumnado; y para finalizar C = Conclusiones y síntesis de los contenidos abordados. Mi modelo metodológico real hace años (2017) se basaba en el desarrollo de una metodología docente tradicional. Mi modelo metodológico ideal se materializa desde el año 2018, tras realizar una experiencia como CIMA, y utilizar los mapas de contenidos y una evaluación mediante el uso de escaleras de aprendizaje (Cohen, 2018). Desde entonces, los resultados fueron decisivos para consolidar este modelo docente.

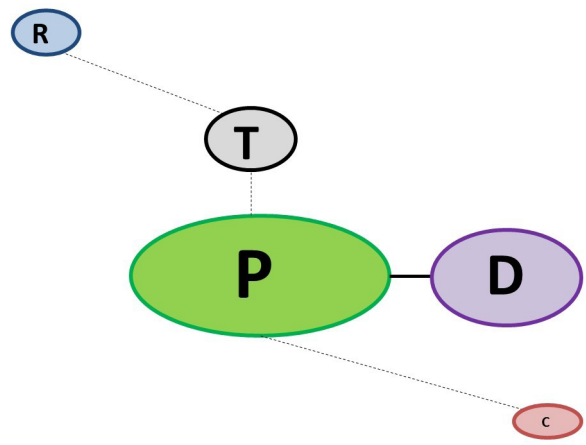


Figura 5. Modelo metodológico posible.

El desarrollo del CIMAV con un grupo tan grande es un obstáculo ya señalado y en ocasiones recorro al trabajo en grupos reducidos. A pesar de que se generan muchos subgrupos, me permite un trabajo más profundo. En este CIMAV ha predominado el trabajo individual, que se ha combinado con la creación de grupos de trabajo virtuales creados en la Blackboard, con entrega de trabajos y reflexiones grupales. Siendo en algunos casos grupos improvisados pero que he salvado los obstáculos. Mi papel es de guía aclarando dudas y conduciendo el discurso de opiniones o discrepancias (Finkel, 2000). El modelo metodológico parte de una pregunta inicial, seguido de un trabajo colaborativo con búsqueda de información autónoma de los subgrupos, planteando cuestiones y finalmente se valora el proceso de enseñanza. El diario de profesor me permite reflexionar e ir planteando posibles soluciones puntuales a los obstáculos que aparecen, ofreciendo una atención personalizada como eje prioritario para conseguir el mejor rendimiento de los estudiantes. Me ha permitido controlar la participación, sentimientos y emociones emergidas, la percepción de mi papel como docente, así como las debilidades y fortalezas detectadas. Mediante una dinámica cooperativa de los estudiantes se mejoran las relaciones interpersonales, las habilidades comunicativas y el aprendizaje adquiere un papel activo e investigativo.

Secuencia de actividades programadas

Se ha diseñado una secuencia de actividades (Tabla 1, 2, 3, 4 y 5) para este CIMAV.

Tabla 1. Secuencia de actividades centrada en los gestores bibliográficos.

Sub-problema: El mejor disco duro para almacenar información es mi cerebro.		
Tipo de Actividad	Descripción	Tiempo
Actividad de presentación de actividad y planteamiento de dudas	Se presenta contenido, metodología y evaluación y se resuelven dudas	15'
Actividad de cuestionario inicial (CI) de conocimientos	Recogida de ideas previas del alumnado	20'
Actividad de planteamiento del problema	Se plantean y debaten problemas: ¿Conoces algún gestor de referencias bibliográficas? ¿su utilidad?	30'
Actividad de taller específico sobre el gestor	Se trabajan los contenidos específicos del gestor	80'
Actividad de trabajo colaborativo	Se trabaja en equipo en grupos de 3-4 estudiantes empleando la herramienta	60'
Actividad de resolución	Puesta en común y resolución de dudas	30'
Actividad de conclusiones finales	Se realiza síntesis y conclusiones finales de ideas	15'
Actividad de CF sobre la actividad y conocimientos	Recogida de ideas finales aprendidas por el alumnado	10'

Tabla 2. Secuencia de actividades sobre referencias bibliográficas en documentos científicos.

Sub-problema: ¿Cómo cito un artículo en una revista científica teniendo en cuenta su normativa?		
Tipo de Actividad	Descripción	Tiempo
Actividad de presentación de la actividad y planteamiento de dudas	Se presenta contenido, metodología y evaluación y se resuelven dudas	10'

Actividad de CI de conocimientos	Recogida de ideas previas del alumnado	20'
Actividad de Planteamiento del problema	Se plantean preguntas clave: ¿Conoces los estilos de referencias bibliográficas? Debate y discusión	25'
Actividad de formación de grupos de trabajo	Se componen los grupos iniciales de trabajo y se entrega materiales por el profesorado	15'
Actividad de trabajo colaborativo en grupos formados	Trabajo en grupos. Asignación de contenidos a trabajar los estudiantes (Libros, revistas, etc.)	70'
Actividad de Creación del grupo de estudiantes expertos	Se crea el grupo de estudiantes expertos para exponer a toda la clase. Trabajo en grupo	20'
Actividad de Exposición final	El grupo experto expone a la clase completa. Se debate y plantean y resuelven dudas	40'
Actividad de CF de la actividad y los conocimientos	Recogida de ideas finales aprendidas por el alumnado	20'

Tabla 3. Secuencia de actividades centrada en la motivación personal, como estudiantes y profesionales. Análisis de las salidas profesionales de la titulación.

Sub-problema: El podólogo es un callista		
Tipo de Actividad	Descripción	Tiempo
Actividad de Presentación de la primera actividad	Se presenta contenido, metodología y evaluación y se resuelven dudas	10'
Actividad de motivación personal y profesional	Video-forum: El circo de las mariposas, fomentando motivación y análisis en el futuro profesional	40'
Actividad de Debate	Debate sobre la motivación y la construcción de su conocimiento. Elaboración de documento de consenso	30'
Actividad de Presentación de la segunda actividad	Se presenta el contenido, metodología y evaluación	10'
Actividad de CI conocimientos	Recogida de ideas previas del alumnado	20'

Actividad de Presentación de Invitados	Debate y experiencias formativas y profesional de los invitados. Se aborda las experiencias antes, durante y después de los estudios y siguiendo pautas asignadas por el profesorado. Visibilidad de especialidades y competencias profesionales propias de la titulación	60'
Actividad de Participación experiencial profesional.	Participación experiencial mediante un debate público y formativo de profesionalización	90'
Actividad de Planteamiento de dudas y problemas	Se plantean dudas y resuelven problemas relacionados con las salidas profesionales	40'
Actividad de CF de conocimientos	Recogida de ideas finales aprendidas por el alumnado	20'

Tabla 4. Secuencia de actividades centrada en la comunicación en la entrevista clínica, comunicación oral y expresión como profesionales de la salud.

Sub-problema: ¿Cómo puedo comunicarme en salud?		
Tipo de Actividad	Descripción	Tiempo
Actividad de presentación de la actividad	Se presenta contenido, metodología y evaluación y se resuelven dudas	10'
Actividad de CI de conocimientos	Recogida de ideas previas del alumnado	20'
Actividad de conocimientos sobre comunicación oral	Se comienza con una lluvia de ideas en relación a la comunicación oral. Debate y planteamientos	30'
Actividad de formación de grupos de trabajo	Formación de grupos de trabajo: "ideal: con el profesorado" y sub-grupos. Reparto de contenidos a trabajar	20'
Actividad de trabajo autónomo y colaborativo	Trabajo autónomo y colaborativo de los grupos en función del contenido asignado	60'

Actividad de trabajo del grupo ideal	Trabajo de los grupos con el miembro del grupo ideal	30'
Actividad de exposición de los trabajos	Exposición de los trabajos de los subgrupos al resto de la clase	60'
Actividad de exposición final del grupo ideal	Exposición final del grupo ideal con correcciones y mejoras de los subgrupos	30'
Actividad de reflexión y debate	Se plantean dudas y resuelven problemas	20'
Actividad de CF de conocimientos	Recogida de ideas finales aprendidas por el alumnado	20'

Tabla 5. Secuencia de actividades centrada en la legislación sanitaria podológica.

Sub-problema: ¿Cómo puedo justificar mis competencias profesionales como pódologo en un juicio?		
Tipo de Actividad	Descripción	Tiempo
Actividad de presentación y planteamiento de dudas	Se presenta contenido, metodología y evaluación y se resuelven dudas	10'
Actividad de CI de conocimientos	Recogida de ideas previas del alumnado	20'
Actividad de Planteamiento del problema	Formulación de preguntas clave: ¿Conoces cómo influye la legislación sanitaria en la profesión? ¿Conoces las leyes más importantes? Se debate y plantean dudas	50'
Actividad de Exposición teórica de contenidos conceptuales	Se realiza una breve intervención por parte del profesorado para explicar qué leyes se van a trabajar y exponer parte del contenido teórico y conceptual	30'
Actividad de formación de grupos de trabajo	Se componen los grupos iniciales de trabajo y se entrega de parte de los materiales por el profesorado, instrucciones para elaborar el caso	20'

Actividad de trabajo colaborativo grupal	Trabajo en grupos y asignación de contenidos a trabajar los estudiantes	80'
Actividad de Exposición justificado casos por grupos	Los grupos exponen a la clase completa de estudiantes y justifican sus casos. Se debate, plantean y resuelven dudas	40'
Actividad de CF de los conocimientos.	Recogida de ideas finales aprendidas por el alumnado, y satisfacción con el proceso de enseñanza y aprendizaje	20'

Cuestionarios iniciales (CI) y finales (CF)

Este CIMAV emplea CI y CF al desarrollo de las actividades para valorar el proceso de aprendizaje mediante una evaluación de contenidos (Del alba y Porlán, 2017). Esta metodología se ha seguido en anteriores CIMA, y ahora se ha reducido el número de preguntas, para facilitar el proceso de evaluación. Además, mediante el análisis cualitativo de los CI Y CF se detectan fortalezas y debilidades del proceso de aprendizaje-enseñanza. El cuestionario de satisfacción global se ha ampliado con preguntas de opción breve sobre la opinión de los estudiantes. En la escala de aprendizaje se diferencian cuatro niveles según la complejidad de la respuesta: Grado A: No responde nada o no relacionado con el tema. Sus ideas no concuerdan con la materia y pertenecen al conocimiento general. Grado B: Las respuestas tienen contenidos básicos. Su conocimiento de la materia es suficiente. Grado C: Conoce y diferencia contenidos. Con bastante conocimiento de la materia. Grado D: Identifica y responde correctamente y con complejidad. Con mucho conocimiento de la materia. Todas las preguntas se acompañan de una propuesta de justificación de las respuestas y exposición de los conocimientos del estudiante, así como con una valoración de: nada/casi-nada, algo, bastante o mucho, que cada estudiante destacaba mediante una cruz “X” o un círculo “O”.

Cuestionarios (CI y CF) para evaluar los conocimientos sobre el gestor bibliográfico.

- 1. ¿Qué sabes sobre los gestores de referencias bibliográficas?
- 2. Explica y detalla cómo se organizan y gestionan las referencias.
- 3. Crea con detalle una bibliografía a modo de ejemplo.
- 4. Explica detalladamente la importancia de este aprendizaje para tus estudios.
- 5. Enumera y argumenta los pasos para importar referencias bibliográficas.

Cuestionarios (CI y CF) para evaluar los conocimientos de estilos de Vancouver y APA.

- 1. Dime y explica los diferentes estilos de referencias bibliográficas.
- 2. Explica detalladamente y describe las pautas generales a seguir en los estilos Vancouver.
- 3. Explica detalladamente y describe las pautas generales a seguir en los estilos APA.
- 4. Detalla la importancia de los datos bibliográficos indicados en APA y Vancouver.

Cuestionarios (CI y CF) para evaluar los conocimientos sobre las experiencias formativas y salidas profesionales.

- 1. Explica detalladamente y argumenta las salidas posgrado de la titulación.
- 2. Explica los pasos detallados para la realización del doctorado en Ciencias de la Salud.
- 3. Detalla brevemente las posibles salidas profesionales y de ejercicio profesional.
- 4. Argumenta y justifica la existencia de especialidades en Podología.

Cuestionarios (CI y CF) para evaluar los conocimientos sobre la Comunicación y la exposición oral como habilidades blandas o soft skills.

- 1. Argumenta la utilidad de los recursos materiales y técnicos en una exposición oral.
- 2. Enumera y detalla las características del lenguaje verbal en la comunicación oral.
- 3. Enumera y detalla las características del lenguaje no verbal en la comunicación oral.
- 4. Detalla y explica brevemente los errores más habituales en la comunicación oral.

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

- 1. Explica y argumenta la influencia de la legislación sanitaria general en podología.
- 2. Explica y argumenta la influencia de la legislación sanitaria específica en podología
- 3. Explica y argumenta en detalle las responsabilidades legales que crees que tenemos según la legislación que nos afecta.
- 4. Ordena por orden de importancia (según tu criterio) las leyes que afectan a la Podología. Argumenta dicho orden.

Cuestionario de opiniones y satisfacción

El cuestionario sobre la satisfacción con el CIMAV se puede responder con varias opciones: Nada/ casi nada, Mucho, Bastante, Mucho. En relación a la opinión sobre mi trabajo: He participado activamente en la consecución de los objetivos; He aprendido sobre los temas; Me siento valorado por mis compañeros/as; Estoy satisfecho/a con mi trabajo. En relación con la opinión sobre el trabajo de mis compañeros/as: Han participado activamente en la consecución de los objetivos; Estoy satisfecho/a con el trabajo de mis compañeros/as. En relación con las opiniones

sobre las clases: Me parecen adecuados como están planificados y organizados; Me parece adecuado el método de enseñanza; Me siento satisfecho/a con las clases.

Aplicación del CIMA

Relato resumido de las sesiones

La digitalización fue protagonista en este CIMAV mediante el uso de Blackboard Collaborate y la gestión del tiempo fue una de las principales dificultades por continuos problemas de conexión, caídas del sistema, del servidor, problemas de video, audio, etc. Ésto propició en mí un esfuerzo y desgaste con sensación de insatisfacción en algunas ocasiones. Pese a todo, reconozco que pude solucionar y dirigir las situaciones presentadas gracias a mi formación en la REFID. De hecho, una de las conclusiones del anterior CIMA fue la necesidad de dedicar más tiempo al debate y la discusión de los estudiantes para facilitar la creación de sinergias positivas entre ellos. Desafortunadamente para mí, no se cumplió y a veces generó frustración en mí y malestar en la clase y el resto de los estudiantes. Los continuos cambios de escenarios generaron inconvenientes y obstáculos que en ocasiones fomentaban un clima de trabajo difícil, con repeticiones continuas de participación, baja participación voluntaria, protagonismo de algunos estudiantes y la actuación del docente fue más de la que debería.

Todas las actividades contaron con trabajo autónomo en casa por parte de los estudiantes para resolver estos problemas del tiempo. La primera actividad se desarrolló con subgrupos y el docente orientó mediante un video tutorial. Finalmente se solicitó una revisión bibliográfica para reforzar el conocimiento adquirido. Esta actividad se

completó con la sesión del manejo de los estilos de referencias, donde cada grupo contó con un contenido específico, previo a la exposición final y debate. El docente entregó parte de los contenidos a trabajar y se completó con búsqueda autónoma de información. Finalmente, un grupo explicó y resumió los contenidos a toda la clase. Mi papel fue de asesoramiento para la consecución final de los objetivos planificados mediante el aprendizaje de inteligencia colectiva. La sesión de las experiencias profesionales y formativas fue menos productiva y constructiva que en otras ocasiones debido a su desarrollo síncrono. Esta actividad tiene un importante contenido emocional, generador de motivación y trabajo a través de los sentimientos. Por otro lado, parte del contenido del video forum se trabajó de manera autónoma, para trabajar desde la reflexión en la consecución de los objetivos profesionales. Se realizó un aprendizaje experiencial y de colaboración con personas invitadas y se plantearon los estudios desde pregrado hasta postgrado. Se analizaron contenidos teórico-prácticos de la carrera académica y salidas profesionales. Los invitados me transmitieron el mismo sentimiento de “...no llegar de la misma manera a los estudiantes...”. En mi opinión esto confirma la necesidad de la presencialidad en docencia y como un mundo virtual no puede sustituir ni estar presente en nuestro trabajo como docentes y menos en una titulación de CCS. En la actividad de legislación sanitaria, el trabajo autónomo en casa fue importante junto con el material entregado. Finalmente se debatieron, discutieron y plantearon los casos investigados con el resto de los estudiantes. Los estudiantes tomaron conciencia e investigaron sobre la importancia de la legislación en la profesión y cómo pueden afectar a las competencias profesionales como profesionales de la salud. A modo de resumen destaco que esta modalidad de CIMAV ha supuesto más dificultades que avances, y pienso que, aunque no siempre se llega por igual a todos los estudiantes, en este caso este hecho evidenció más. En mis



notas de campo y diario profesional reflexioné sobre las dificultades relacionadas con el manejo de grupo grande en escenarios virtuales.

Evaluación del aprendizaje de los estudiantes

Los resultados del cuestionario de satisfacción de los estudiantes con el CIMAV se presentan en la figura 6.

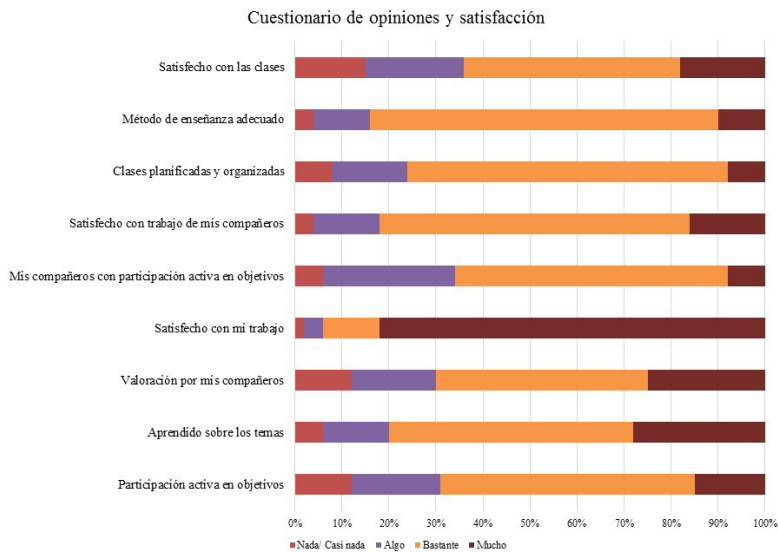


Figura 6. Resultados del cuestionario de satisfacción de los estudiantes con el CIMA virtual

Los resultados muestran la mejora del aprendizaje en el grupo y se observa en las siguientes escaleras de aprendizaje (Figura 7, 8). La evaluación sobre el aprendizaje de cada una de las actividades de este CIMAV se resume en la tabla 6.



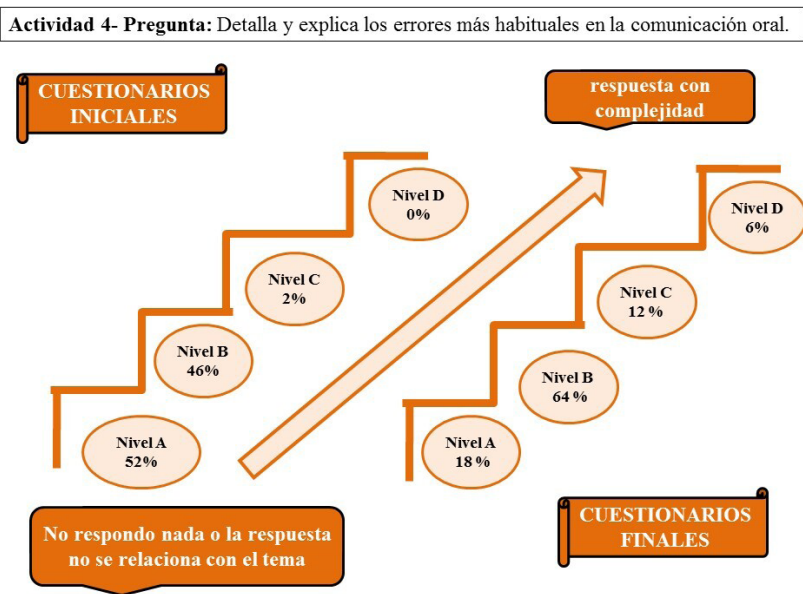


Figura 7. Escalera de aprendizaje de la pregunta 4 sobre la Comunicación y soft skills.

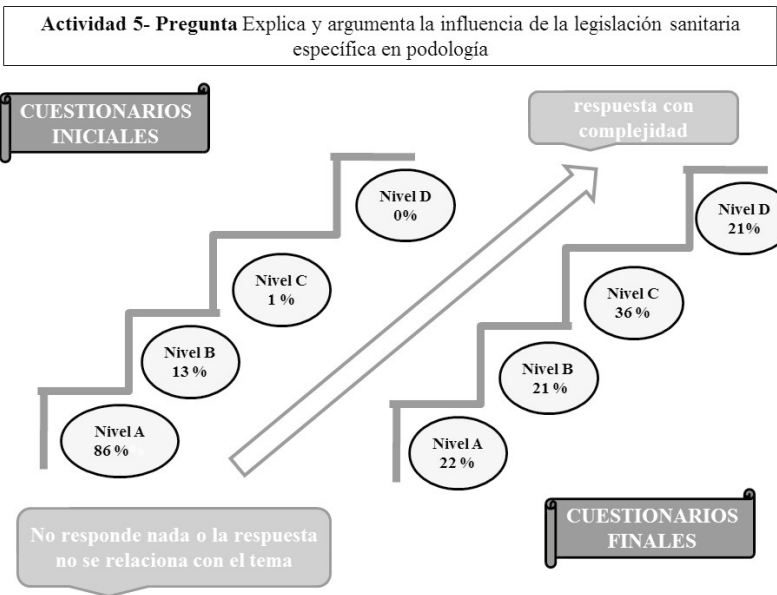


Figura 8. Escalera de aprendizaje de la pregunta 2 sobre la legislación sanitaria en podología.



Tabla 6. Resultados de los niveles de conocimientos adquiridos en este CIMA virtual.

Cuestionario Preguntas		Niveles de conocimientos							
		Nivel A		Nivel B		Nivel C		Nivel D	
		Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
1	1	84,0%	21,0%	12,0%	68,0%	4,0%	11,0%	0,0%	0,0%
	2	95,0%	39,0%	5,0%	40,0%	0,0%	21,0%	0,0%	0,0%
	3	89,0%	35,0%	4,0%	47,0%	7,0%	18,0%	0,0%	0,0%
	4	72,0%	31,0%	22,0%	67,0%	6,0%	12,0%	0,0%	0,0%
	5	94,0%	42,0%	6,0%	49,0%	0,0%	9,0%	0,0%	0,0%
2	1	39,0%	8,0%	52,0%	74,0%	9,0%	18,0%	0,0%	0,0%
	2	76,0%	1,0%	16,0%	21,0%	8,0%	78,0%	0,0%	0,0%
	3	81,0%	5,0%	9,0%	39,0%	10,0%	56,0%	0,0%	0,0%
	4	89,0%	13,0%	11,0%	69,0%	0,0%	18,0%	0,0%	0,0%
3	1	35,0%	5,0%	48,0%	36,0%	15,0%	44,0%	2,0%	15,0%
	2	64,0%	10,0%	28,0%	27,0%	8,0%	11,0%	0,0%	52,0%
	3	33,0%	15,0%	42,0%	33,0%	23,0%	20,0%	2,0%	32,0%
	4	68,0%	16,0%	16,0%	52,0%	12,0%	24,0%	4,0%	8,0%
4	1	63,0%	21,0%	31,0%	58,0%	6,0%	17,0%	0,0%	4,0%
	2	32,0%	5,0%	62,0%	25,0%	4,0%	58,0%	2,0%	12,0%
	3	53,0%	8,0%	42,0%	40,0%	3,0%	16,0%	2,0%	16,0%
	4	52,0%	18,0%	46,0%	64,0%	2,0%	12,0%	0,0%	6,0%
5	1	87,0%	29,0%	12,0%	31,0%	1,0%	36,0%	0,0%	4,0%
	2	86,0%	22,0%	13,0%	21,0%	1,0%	36,0%	0,0%	21,0%
	3	88,0%	38,0%	10,0%	34,0%	2,0%	22,0%	0,0%	6,0%
	4	96,0%	28,0%	4,0%	53,0%	0,0%	16,0%	0,0%	3,0%

En el Aula (2020). Experiencias de Innovación Docente de la US
Esta obra se distribuye con la licencia Creative Commons
Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0
Internacional (CC BY-NC-ND 4.0.)

intrigante con problemas y subproblemas que provoquen conflictos significativos en los estudiantes, para establecer un reto y la consecución de ese aprendizaje significativo. El estudiante se plantea interrogantes, investiga, descubre y aprende. Además, considero fundamental el diseño de cuestionario de ideas previas sobre el conocimiento del alumnado, así como la elaboración de mapas de contenidos. Finalmente, la realización de diario del profesor es necesaria para la reflexión diaria del desarrollo de las sesiones y la planificación del proceso de enseñanza.

Palabras clave: Fundamentos de Podología, Grado en Podología, docencia universitaria, experimentación docente universitaria, pie.

Keywords: Podiatry Fundamentals, Podiatry Degree, university teaching, university teaching experimentation, Foot.

Referencias bibliográficas

Bain, K. (2007). *Lo que hacen los mejores profesores universitarios*. Valencia: Publicaciones de la Universidad de Valencia.

Cohaña-Jiménez, M. (2018). Ciclo de Mejora de Fundamentos de Podología. *Jornadas de Formación e Innovación Docente del Profesorado*, 1, 996-1015.

Cohaña-Jiménez, M. (2020). 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 (Coord.), *Ciclos de mejora en el aula. Año 2019. Experiencias de innovación docente de la Universidad de Sevilla*, (pp. 2029-2052). Sevilla: Editorial de la Universidad de Sevilla.

De Alba, N. y Porlán, R. (2017). La metodología de enseñanza. En R. Porlán (Coord.), *Enseñanza universitaria. Cómo mejorarla* (pp. 37-53). Madrid: Ediciones Morata.

Finkel, D. (2000). *Teaching with your mouth shut*. Portsmouth, NH. Heinemann Boynton /Cook. (Trad. Ast.: Dar clase con la boca cerrada. Valencia. Publicaciones de la Universidad de Valencia, 2008).

García, E., Porlán, R. y Navarro, E. (2017). Los fines y los contenidos. En R. Porlán (Coord.), *Enseñanza universitaria. Cómo mejorarla* (55-72). Madrid: Ediciones Morata.

Guerra-Martín MD., Lima-Serrano, M., Zambrano-Domínguez, EM. y Fernández-Rodríguez, V. (2013). Evaluación de una intervención sobre búsquedas de información científica para estudiantes de enfermería. *Texto & Contexto- Enfermagem*, 22: 619-628.

Guerra-Martín, M D, Lima-Serrano, M., Zambrano-Domínguez, EM. y Lima- Rodríguez, JS. (2014). ¿Es efectivo el aprendizaje sobre alfabetización en información para estudiantes de enfermería? *Enfermería Global*, 13, 90-102.

Tourón, J. y Santiago, R. (2015). El modelo Flipped Learning y el desarrollo del talento en la escuela. *Revista de Educación*, 368, 196-231.