

# Ciclo de Mejora en el Aula (CIMA) para la asignatura Intervención en Escultura

## Improvement Cycles in Classroom (ICIC) for the subject Intervention in Sculpture

Bellas Artes

BEATRIZ PRADO-CAMPOS

ORCID: 0000-0002-2722-3648

Universidad de Sevilla. Departamento de Pintura.

bprado@us.es

**Resumen.** Este trabajo presenta el Ciclo de Mejora en el Aula (CIMA) aplicado en la asignatura *Intervención en Escultura* del Grado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales de la Facultad de Bellas Artes. El CIMA se desarrolla paralelamente al inicio del curso abordando contenidos relacionados con el conocimiento de los bienes culturales específicos (esculturas, relieves y retablos), su diagnóstico e intervención de conservación-restauración. La principal pregunta que da sentido a toda la experiencia dice así: *¿Qué crees que hay que hacer para realizar una adecuada intervención de las esculturas?* Los resultados obtenidos tras la puesta en práctica del CIMA son variables. Los principales avances observados están relacionados con: retablos, documentación y metodología práctica de tratamientos conservación-restauración siendo de menor calado los relativos a la escultura.

Palabras-clave: Intervención en escultura, grado en conservación y restauración de bienes culturales, docencia universitaria, desarrollo profesional docente.

**Abstract.** This work presents the Improvement Cycles in Classroom (ICIC) applied in the subject *Intervention in Sculpture* of the Degree in Conservation and Restoration of Cultural Assets of the Faculty of Fine Arts. The CIMA is developed in parallel to the beginning of the course, addressing contents related to the knowledge of specific cultural assets (sculptures, reliefs and altarpieces), their diagnosis and conservation-restoration intervention. The main question that gives meaning to the whole experience goes like this: *What do you think needs to be done to carry out an adequate intervention of the sculptures?* The main advances observed are related to altarpieces, documentation and practical methodology of conservation-restoration treatments, those related to sculpture being less important.

Keywords: Intervention in sculpture, degree in conservation and restoration of cultural assets, university teaching, university teaching experimentation.

### Contexto educativo

El Ciclo de Mejora en el Aula (CIMA) (Delord, Hamed y otros, 2020) llevado a cabo en el programa Red de Formación e Innovación Docente (REFID21) se ha realizado en la asignatura obligatoria de *Intervención en Escultura*, grupo de tarde del curso 2021/2022. De carácter anual, se imparte en tercer curso del Grado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales y cuenta con dos grupos (mañana y tarde). La asignatura se centra en la intervención, tanto curativa como de restauración de determinados bienes culturales, concretamente: *escultura, conjuntos escultóricos, relieves y retablos en madera policromada o sin policromar*. El objetivo de aprendizaje es capacitar al estudiante para que sea capaz de determinar y ejecutar los tratamientos necesarios en fun-

ción de las alteraciones, de las características técnicas y de los criterios de intervención susceptibles de empleo, así como profundizar en el conocimiento de los materiales y uso del instrumental, equipamiento técnico y utillaje necesario para llevar a cabo dichos tratamientos (Memoria verificación grado, 2010/2011).

Los aspectos clave que definen este curso, grupo y asignatura son:

- Se imparte por primera vez de forma anual, desarrollándose en un único curso con los mismos alumnos, ya que las antiguas asignaturas *intervención en escultura I y II* se han fusionado.
- El principal obstáculo de enseñanza reside en la dificultad de obtener obra real para ser intervenida, tanto en cantidad (suficiente para todos los alumnos, aproximadamente 15) como en diversidad (con casuística variada), solventando los obstáculos burocráticos de ingreso de obra en tiempo y forma.
- La oportunidad de poder planificar la enseñanza para trabajar con los estudiantes durante un curso completo y poder desarrollar con cierta tranquilidad el desglose de los contenidos.
- Poner la experiencia previa adquirida tanto en la impartición de asignaturas similares o relacionadas, los CIMA previos aplicados en asignaturas que guardan relación con ésta y, por tanto, permiten retomar experiencias prácticas ya empleadas anteriormente (Prado-Campos, 2016 y 2017), así como la experiencia adquirida en el ámbito profesional en esta tipología de bienes culturales que se aborda en la materia.
- El CIMA se implementa desde el inicio del curso y asignatura. Esto posibilita que se trabaje desde el principio con la metodología propia de la innovación docente, aunque pueda ralentizar ligeramente el ritmo en el aula hasta conseguir el clima de trabajo deseado entre alumnos y profesora.
- El CIMA coincide con el primer tema, de mayor contenido conceptual y actitudinal, frente al contenido procedimental del resto de temas que ocupan la mayor parte temporal de la asignatura.

## Diseño previo del CIMA

La asignatura es eminentemente práctica, por ello está previsto que se desarrolle fundamentalmente en un aula-taller. Sin embargo, dada la importancia de los bienes culturales con los que deberá trabajar el estudiante, es necesario que esta práctica se vea fundamentada en un contenido conceptual y actitudinal potente que complete el discurso de los contenidos procedimentales.

La asignatura está compuesta por tres temas. El primero, dedicado *al conocimiento de los bienes culturales específicos de la materia (esculturas, relieves y retablos) y su diagnóstico*. El segundo que aborda *los tratamientos de los soportes y/o estructuras lignarias*, y el tercero, *los tratamientos de los revestimientos y/o policromías*. El primer tema de mayor contenido teórico se desarrolla durante los dos primeros meses del curso y es el que coincide con el desarrollo del CIMA descrito. Este tema plantea una premisa a tener en consideración: incluye contenidos de asignaturas precedentes pero que en ésta deben ser aplicados. Por ello, si cabe, se hace más necesario evaluar el conocimiento previo de los alumnos. Además, los contenidos procedimentales del tema se aplican generalmente desde un plano teórico. En los dos temas siguientes recae el peso principal de la asignatura (la intervención aplicada) y, por tanto, tienen mayor carga temporal (seis meses) y, como se mencionaba anteriormente, predominan los contenidos procedimentales.

## Mapa de contenidos y problemas clave

Dado que el CIMA coincide con el inicio del curso, y por tanto la metodología de aprendizaje que se establezca entre alumnos-profesora será determinante para el resto del año, se ha elaborado un mapa de contenido general de la asignatura que permita tener una visión integral de la misma. En él se indican los contenidos claves o estructurales de la asignatura (recuadros naranjas), que se corresponden con los bienes culturales objeto de estudio (esculturas, relieves y retablos) y los procesos de intervención de conservación curativa y restauración. A partir de ellos, se desarrollan los distintos contenidos de la materia. Los contenidos conceptuales (recuadros celestes) que corresponden a los conceptos teóricos específicos, por un lado, los relacionados con la identificación de la tecnología constructiva y la realización del diagnóstico de los bienes culturales (correspondientes al tema 1), y, por otro, la identificación de la intervención necesaria, determinando el tratamiento de conservación curativa y/o restauración más adecuada (correspondientes a los temas 2 y 3) para dichos bienes. Los contenidos procedimentales (recuadros verdes) son los que se desarrollan de forma práctica en el aula-taller. Finalmente, los contenidos actitudinales (recuadro rojo), que se trabajan en todo el proceso de aprendizaje, están presentes tanto en el desarrollo de los contenidos conceptuales como procedimentales (Figura 1).

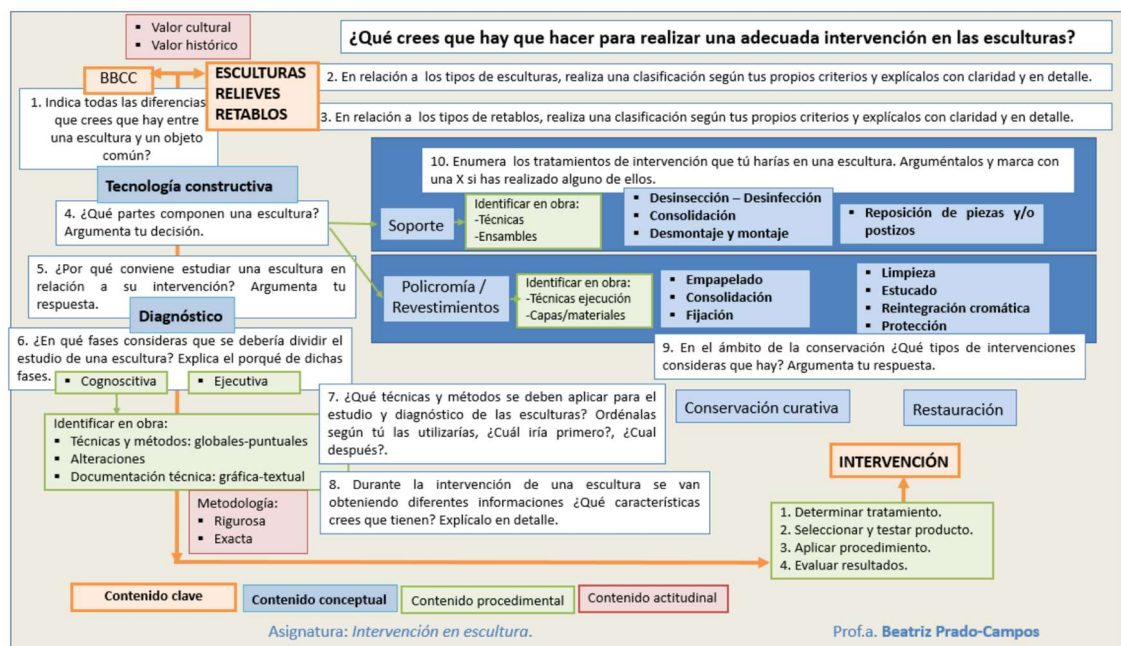


Figura 1. Mapa de contenidos y problemas de la asignatura

## Modelo metodológico y secuencia de actividades

El modelo metodológico propuesto para este CIMA (Figura 2) es una adaptación de los planteados por la autora en comunicaciones anteriores (Prado-Campos, 2016 y 2017). Se organiza la secuencia a partir de preguntas problema que se plantean a los alumnos (P1 en color celeste). Previamente a las sesiones de clase (día), la profesora inicia la actividad planteando los resultados de las hipótesis de los alumnos (HA<sub>n</sub>) y, a partir de ello, se desarrollan las actividades de contraste. Se han planteado de dos tipos: primero una actividad de tipo más teórico (AC en color rojo), que abordará los conteni-

dos conceptuales, y después otra de tipo práctico que abordará los contenidos procedimentales (AC en color verde). En general la actividad de contraste práctica durará más tiempo que la teórica, por ello se ha puesto ligeramente más grande dicho recuadro, aunque hay que destacar que según avance el curso dicha actividad de contraste se irá incrementando, ocupando el mayor tiempo de las clases presenciales. Todas las preguntas claves están interconectadas entre sí, construyendo el conocimiento paso a paso. Cada secuencia de pregunta y actividades se circunscribe a un cuadro rojo que indica que todas las actividades plantean una parte de contenido procedimental.

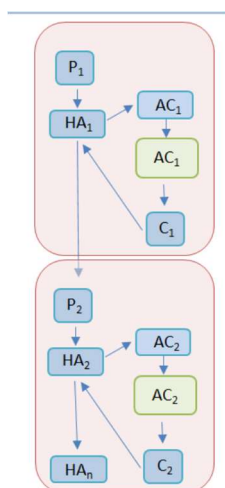


Figura 2. Modelo metodológico

La secuencia de actividades propuesta para el primer tema se desarrolla en la siguiente tabla (Tabla 1). No obstante, siguiendo el modelo metodológico propuesto, la secuencia genérica de desarrollo de las actividades de contraste es la siguiente: 1. Pregunta problema (P)-respuesta del alumno (HA), 2. Exposición y debate en la pizarra de las creencias de los alumnos, llegando a conclusiones colectivas que pueden albergar discrepancias 3. Actividad de contraste de tipo conceptual ( $AC_{conceptual}$ ) utilizando subpreguntas, mostrando casos prácticos y/o argumentos entre otros y reflexionando y reformulando sus respuestas iniciales, 4. Actividad de contraste de tipo procedimental ( $AC_{procedimental}$ ) en donde los alumnos aplican de forma práctica las conclusiones extraídas de la  $AC_{conceptual}$ , 5. Conclusión en donde los alumnos entregan un informe técnico que plasma tanto las conclusiones obtenidas como su aplicación práctica.

La secuencia de actividades se ha adaptado específicamente al calendario escolar previsto para el curso 2020/2021, distribuyendo tanto contenido como secuencia de actividades acorde a los días previstos. Las sesiones de clase se organizan en dos días consecutivos semanales, cuentan con dos horas presenciales y una hora y media semipresencial a continuación. Las actividades se han especificado por días, y cuando ha sido necesario se ha contemplado la primera o segunda parte, entendida como primera o segunda hora de clase presencial. Además, se han incluido unas actividades específicas que se denominan *seminarios*, la mayoría están enfocados a desarrollar contenidos actitudinales y algunos procedimentales específicos.

Tabla 1. Preguntas problema y actividades a desarrollar durante el CIMA

PREGUNTAS PROBLEMA	ACTIVIDADES
--------------------	-------------

**¿Qué crees que hay que hacer para realizar una adecuada intervención en las esculturas?**

**Parte 1: Bienes culturales específicos.**

<p><b>P<sub>1</sub>:</b> Indica todas las diferencias que crees que hay entre una escultura y un objeto común. (En clase teórica)</p>	<p><i>Previamente:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Día 1:</i> Presentación asignatura (120').</li> <li>- <i>Día 2:</i> Realización cuestionario inicial de la parte 1 (60'). Contextualización de la asignatura (30') y seminario 1: Buenas prácticas en la organización de la mesa de trabajo y uso del material de clase. (30').</li> <li>- Análisis y elaboración de escaleras de aprendizaje iniciales por parte de la profesora.</li> </ul> <p><i>Día 3 – Primera parte (60'):</i></p> <p><b>HA<sub>1</sub>:</b> Exposición y debate en la pizarra de las creencias de los alumnos.</p> <p><b>ACc<sub>1</sub>:</b> Subpreguntas tipo: <i>¿Crees que tiene valor patrimonial los objetos cotidianos? ¿Qué son relevantes a nivel artístico?</i>, etc.</p> <p>Además, se añadirán los conceptos de relieves y retablos. El objetivo es concienciar de la singularidad de los bienes culturales que intervendrán tanto en clase como en su futuro profesional.</p>
<p><b>P<sub>2</sub>:</b> En relación con los tipos de escultura, realiza una clasificación según tus propios criterios y explícalos con claridad y en detalle. (En clase teórica y aula-taller)</p>	<p><i>Día 3 – Segunda parte (30' + 30'):</i></p> <p><b>HA<sub>2</sub>:</b> Exposición y debate en la pizarra de las creencias de los alumnos.</p> <p><b>ACc<sub>2</sub>:</b> Se muestran fotos de distintas tipologías de esculturas, se analizan los aspectos principales que las clasifican y se contrastan con las respuestas dadas por los alumnos. Los alumnos reformulan sus respuestas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se añade la clasificación específica para relieves.</li> </ul> <p><b>ACp<sub>2</sub>:</b> Traslado al aula taller para identificar de forma directa distintos tipos de esculturas, y más específicamente la asignada. Entregan los resultados y se debate sobre ellos.</p> <p><b>C<sub>2</sub>:</b> Entregan la ficha técnica de la obra.</p>
<p><b>P<sub>3</sub>:</b> En relación con los tipos de retablos, realiza una clasificación según tus propios criterios y explícalos con claridad y en detalle. (En clase teórica)</p>	<p><i>Día 4 – Primera parte (60'):</i></p> <p><b>HA<sub>3</sub>:</b> Exposición y debate en la pizarra de las creencias de los alumnos.</p> <p><b>ACc<sub>3</sub>:</b> Se muestran fotos de distintas tipologías de retablos, se analizan los aspectos principales que las clasifican y se contrastan con las respuestas dadas por los alumnos. Los alumnos reformulan sus respuestas.</p> <p><b>ACp<sub>3</sub>:</b> Si hubiera tiempo, para su identificación en directo se plantearía una actividad externa (identificar la obra y medirla).</p> <p><b>C<sub>3</sub>:</b> Entregan un informe de intervención de conservación de un retablo elegido por el alumno y consensuado con la profesora en donde aplican estos conocimientos.</p>
<p><b>P<sub>4</sub>:</b> ¿Qué partes componen una escultura? Argumenta tu decisión. (En clase teórica)</p>	<p><i>Día 4 – Segunda parte (60'):</i></p> <p><b>HA<sub>4</sub>:</b> Exposición y debate en la pizarra de las creencias de los alumnos.</p> <p><b>ACc<sub>4</sub>:</b> Se introducen subpreguntas: <i>¿Qué sistemas de articulaciones existen?, ¿Qué tipos de encarnaciones hay?, ¿Qué técnicas se usan para realizar las indumentarias policromas?</i>, etc. Se proyecta el video <i>Making</i></p>

*sculptures* y se visualiza la web *Virgen de Vestir* para afianzar los conceptos dados e introducir nuevas ideas para la reflexión.

**ACp4:** Sobre la obra asignada los alumnos deben identificar los conceptos tratados. Se propondrá realizar gráficos sobre las secuencias estratigráficas y se compararán los resultados con los compañeros.

**C4:** Entregan la parte de la memoria de obra real que corresponde a esta pregunta.

*Posteriormente:*

- *Día 5:* Presentación del supuesto práctico, asignación de obra real y creación de grupos de trabajo (60').

- *Día 6 (120'):* Seminario 2: Manipular correctamente la obra. Seminario 3: Implementación de la ficha de la obra y aplicación práctica de la primera parte del tema sobre la obra real. En esta última los alumnos tendrán que aplicar los conocimientos teóricos adquiridos de forma práctica entregando una actividad por escrito que formará parte del informe final de la obra.

## Parte 2. Metodología de estudio aplicada

**P5:** *¿Por qué conviene estudiar una escultura en relación con su intervención? Argumenta tu respuesta.* (En clase teórica)

*Previamente:*

*Día 7 – Primera parte (20'):*

**HA5:** Exposición y debate en la pizarra de las creencias de los alumnos.

**ACc5:** A partir de las conclusiones de HA se plantean subpreguntas para completar la definición: *¿Cómo influyen los factores externos?*

**C5:** Las conclusiones quedan plasmadas en el diagnóstico de la obra que entregan.

**P6:** *¿En qué fases consideras que se debería dividir el estudio de una escultura? Explica el porqué de dichas fases.* (En clase teórica)

*Día 7 – Primera parte (40'):*

**HA6:** Exposición y debate en la pizarra de las creencias de los alumnos. Las reflexiones se organizan en una tabla por escrito que se utilizará como recurso para la pregunta 8.

**ACc4:** Se introducen subpreguntas: *¿Qué exámenes se asocian a cada fase?*, etc. para afianzar los conceptos tratados e introducir nuevas ideas para la reflexión y conclusión.

**ACp4:** El alumno trabaja (individual o en grupo) sobre las fases de estudio de sus obras.

**C4:** El resultado de las actividades se entrega en su parte correspondiente de la memoria de obra real.

**P7:** *¿Qué técnicas y métodos se deben aplicar para el estudio y diagnóstico de las esculturas? Ordénalas según tú las utilizarías, ¿Cuál iría primero?, ¿Cual después?* (En clase teórica y aula-taller)

*Día 7 – Segunda parte (60'):*

**HA7:** Exposición y debate en la pizarra de las creencias de los alumnos.

**ACc7:** Se pide que las organicen y clasifiquen de forma individual primero y que las contrasten con los compañeros por grupos. A continuación, se determina cuales se pueden desarrollar en el aula-taller.

*Día 8 – Primera parte (60'):* Seminario 4: Examen organoléptico de la obra in situ.

*Día 8 – Segunda parte (60'):* Seminario 5: Estudios físicos preliminares de la obra real.

*Día 9 – 10 (120'+120'):* **ACp7:** Desarrollo práctico

	<p>en el aula-taller de los estudios preliminares en obra real.</p> <p><b>C7:</b> El resultado de las actividades se entregan en su parte correspondiente de la memoria de obra real.</p>
<p><b>P8:</b> Durante la intervención de una escultura se van obteniendo diferentes informaciones ¿Qué características crees que tienen? Explicalo en detalle. (En clase teórica)</p>	<p><i>Día 10 - Segunda parte (120'):</i></p> <p><b>HA8:</b> Exposición y debate en la pizarra de las creencias de los alumnos.</p> <p><b>ACc8:</b> Se introducen subpreguntas: <i>¿Qué condiciones deben tener?, ¿En qué fase del proceso se genera?</i> Con esta pregunta se retoma el esquema-tabla desarrollado en la pregunta 6 (fases del proceso) y se pide que indiquen asociando a cada fase los documentos técnicos específicos. Los comparten por grupos y los exponen de forma conjunta.</p> <p><b>ACp8:</b> El alumno trabaja (individual o en grupo) sobre la información técnica los sobre las fases de estudio de sus obras.</p> <p><b>C8:</b> El resultado de las actividades se entrega en su parte correspondiente de la memoria de obra real.</p>
<p><b>Parte 3. Intervención: clasificación y ámbitos.</b></p>	
<p><b>P9:</b> En el ámbito de la conservación ¿Qué tipos de intervenciones conoces? Razona tu respuesta. (En clase teórica)</p>	<p><i>Previamente:</i></p> <p><i>Día 11- Primera parte (60'):</i></p> <p>- Introducción teórica de repaso sobre los criterios generales y específicos asociados al proceso de intervención (cartas y documentos) que se relaciona con lo aprendido en una asignatura anterior.</p> <p><b>HA9:</b> Exposición y debate en la pizarra de las creencias de los alumnos, concretando los tres tipos (preventiva, curativa y restauración).</p> <p><b>ACc9:</b> Se introducen subpreguntas: <i>si actuamos en el medio, en la obra directamente, ¿a qué tipo de intervención pertenece?</i></p> <p><b>C9:</b> Conclusión del debate establecido por los alumnos.</p>
<p><b>P10:</b> Enumera los tratamientos de intervención que tú harías en una escultura. Arguméntalos y marca con una X si has realizado alguno de ellos. (En clase teórica)</p>	<p><i>Día 11- Segunda parte (60'):</i></p> <p><b>HA10:</b> Exposición y debate en la pizarra de las creencias de los alumnos.</p> <p><b>ACc10:</b> Se introducen subpreguntas: <i>si al presionar la madera percibes que se aplasta ¿qué tratamientos crees que hay que hacer?, si necesitas mover la obra en el taller y la pintura se desprende ¿qué operación podrías realizar para evitarlo?,</i> para ir planteando los conceptos relacionados con los tratamientos y su asociación a la parte física de la obra a la que afecta (soporte y/o policromía). Se pide que asocien los términos planteados a la conservación curativa o a la restauración, retomando lo desarrollado en la pregunta 9. Se introducen subpreguntas: <i>para trabajar en el taller ¿qué materiales básicos necesitas?, ¿qué instrumental necesitas para hacer una fijación de estratos?,</i> acerca de la infraestructura necesaria tanto para taller como para obra in situ, el utillaje básico necesario.</p> <p>- <i>Días 12 y 13 (120'+60'):</i> identificación y documentación de alteraciones y propuesta de tratamiento.</p> <p>- <i>Día 12 (60').</i> Seminario 6: Evaluación y testeo de productos de intervención (en obra y probeta). Práctica</p>

sobre una evaluación y testeo de un producto de intervención.

C<sub>10</sub>: Conclusión del debate establecido por los alumnos.

La parte procedimental se desarrollará más adelante en los temas 2, 3 y 4.

*Posteriormente:*

*Día 14:* Cuestionario final con todas las preguntas y entrega de la memoria de obra real (hasta el diagnóstico

### *Cuestionarios inicial y final: seguimiento de la evolución de los modelos mentales de los estudiantes*

Bajo la pregunta problema principal: *¿Qué crees que hay que hacer para realizar una adecuada intervención en las esculturas?*, se han diseñado una serie de preguntas-problema que pretenden activar el aprendizaje del estudiante (Bain, 2007) y su conexión con los problemas del mapa. El cuestionario inicial y final (Tabla 2) se ha pasado a los alumnos al inicio del curso, así como al finalizar el CIMA.

Tabla 2. Preguntas problema que se relacionan con el mapa de contenidos y problemas de la asignatura

<b>PREGUNTAS PROBLEMA</b>
<b>Tema 1: Tecnología constructiva, diagnóstico e intervención.</b>
<b>Parte 1: Bienes culturales específicos.</b>
1. <i>¿Qué diferencia hay entre una escultura de un objeto cotidiano?</i>
2. <i>En relación con su tipología ¿Cómo clasificarías las esculturas? Razona tu respuesta.</i>
3. <i>En relación con su tipología ¿Cómo clasificarías los retablos? Razona tu respuesta.</i>
4. <i>A nivel material, ¿de qué partes componen una escultura? Razona tu respuesta.</i>
<b>Parte 2: Metodología de estudio aplicada</b>
5. <i>¿Por qué se debe estudiar una escultura en relación con su intervención? Razona tu respuesta</i>
6. <i>¿En qué fases se divide el estudio? Razona tu respuesta.</i>
7. <i>¿Qué técnicas y métodos de diagnóstico conoces aplicadas a la intervención de la escultura? Organízalas.</i>
8. <i>¿Qué tipo de información técnica se genera durante un proceso de intervención?</i>
<b>Parte 3: Intervención: clasificación y ámbitos.</b>
9. <i>En el ámbito de la conservación ¿Qué tipos de intervenciones conoces? Razona tu respuesta.</i>
10. <i>Enumera los tratamientos de intervención que tú harías en una escultura. Arguméntalos y marca con una X si has realizado alguno de ellos.</i>

### **Aplicación del CIMA**

El CIMA se ha desarrollado según la planificación diseñada. Si bien, se han ajustado los tiempos de las secuencias de actividades de contraste en la medida que se ha observado la necesidad de profundizar en ciertos contenidos (relacionados con el conoci-



miento de los bienes culturales). Mientras que otras, se han simplificado al demostrar los estudiantes mayor preparación previa (relacionados con las técnicas y métodos aplicados al estudio y diagnóstico). Se han tomado como referencia de partida los datos obtenidos en el cuestionario inicial, para, gradualmente, desarrollar problemas-actividades más concretas que ahondaran en contenidos específicos. Con el fin de gestionar el tiempo y trabajar de forma profunda, las actividades de contraste se han trabajado de forma autónoma previamente, se han evaluado los resultados por parte de la profesora, para posteriormente exponerlos de forma colectiva, profundizando en las discrepancias y reflexionando sobre las creencias de los estudiantes, llegando a reformular conclusiones consensuadas.

### *Relato de las sesiones*

Las sesiones se han desarrollado en un clima de trabajo adecuado y cooperativo. Si bien, al inicio les ha desconcertado el hecho de trabajar los contenidos antes de que fueran expuestos por la profesora en clase. Ello ha requerido un refuerzo positivo por parte de la docente para crear confianza a la hora de expresar sus creencias abiertamente.

Se ha tratado de mantener activa tanto la participación como el compromiso con el aprendizaje a través de actividades periódicas relacionadas con la práctica en clase. Para ello se han diseñado actividades de contraste a medida que se tomaba el pulso de las creencias de los estudiantes en las distintas sesiones, algunas de ellas han sido: *documentar gráficamente tres retablos e identificar su tipología, representar gráficamente la secuencia estratigráfica de una encarnadura y de un estofado, trabajar con fichas de tratamientos previamente a las sesiones prácticas en donde se abordaban, puestas en común sobre los contenidos que los alumnos han hecho en cada actividad, comparativa de los resultados documentales realizados y estrategias para su mejora, etc.*

El deseo expresado por los estudiantes, así como la necesidad de avanzar en la práctica de la intervención aplicada al caso real de este curso, un retablo desmembrado (Portal Universidad de Sevilla, 2021), ha hecho que determinados contenidos/problema se hayan adelantado a lo previsto (relacionados con los tratamientos de intervención).

En general, las principales dificultades han sido trabajar contenidos prácticos aplicados (documentación gráfica in situ) y contenidos teóricos para ser aplicados en la práctica de forma profunda, adecuándose al tiempo disponible, partiendo de la idea de que el estudiante está acostumbrado a una dinámica de trabajo en la que es un mero espectador que aplica las recetas sin comprenderlas, como un autómatas. El reto ha sido y continúa siendo modificar e introducir una nueva dinámica en la que el estudiante es el protagonista y la profesora es la guía facilitadora (Finkel, 2008).

### *Evaluación del aprendizaje de los estudiantes*

El resultado arrojado por los cuestionarios iniciales ha demostrado que los estudiantes tenían bastantes ideas sobre la intervención de bienes culturales, pero éstas, eran parciales, poco estructuradas y no aplicadas a la escultura, relieve o retablos. Con respecto a los conocimientos relacionados con el concepto de escultura y sus tipos, sus respuestas han sido creativas y han demostrado conocer aspectos a los cuales no sabían ponerles nombre, pero si estaba la idea. Muy diferente ha sido el concepto de retablo y sus tipos, en el que apenas tenían conocimientos previos.

Tras las sesiones, los resultados obtenidos en el cuestionario final han sido variables dependiendo de la pregunta. Concretamente, se ha visto una evolución muy positiva en las preguntas: 2, 3, 4, 7, 9 y 10 (Figura 3 y 4). Se han mantenido respuestas similares en

la 5 y 6, obteniéndose perores resultados en la 1 y 8. Las principales conclusiones que se extraen de estos resultados son las siguientes:

- Las preguntas que mejores resultados han obtenido son aquellas en las que el modelo metodológico planteado se ha seguido con más rigurosidad. Así como, se han visto reforzadas por la práctica experimental, aplicada al bien cultural que se estaba interviniendo en clase.
- Se ha apreciado que algunas preguntas están mal formuladas incluyendo términos poco precisos en relación con el ámbito de estudio de la asignatura. Las respuestas dadas por los estudiantes eran interesantes y oportunas, pero no se adecuaban a lo preguntado. Concretamente se reformularían las preguntas 6 y 8, sustituyendo *estudio* por *intervención* en la 6 e *información* por *documentación* en la 8.

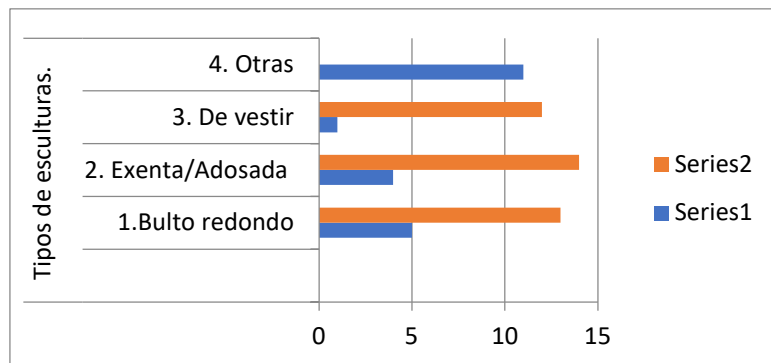


Figura 3. Resultados comparados de la evolución de los estudiantes al inicio y al final del CIMA con respecto a la pregunta 3. Las respuestas finales corresponden al color naranja y las iniciales al color azul

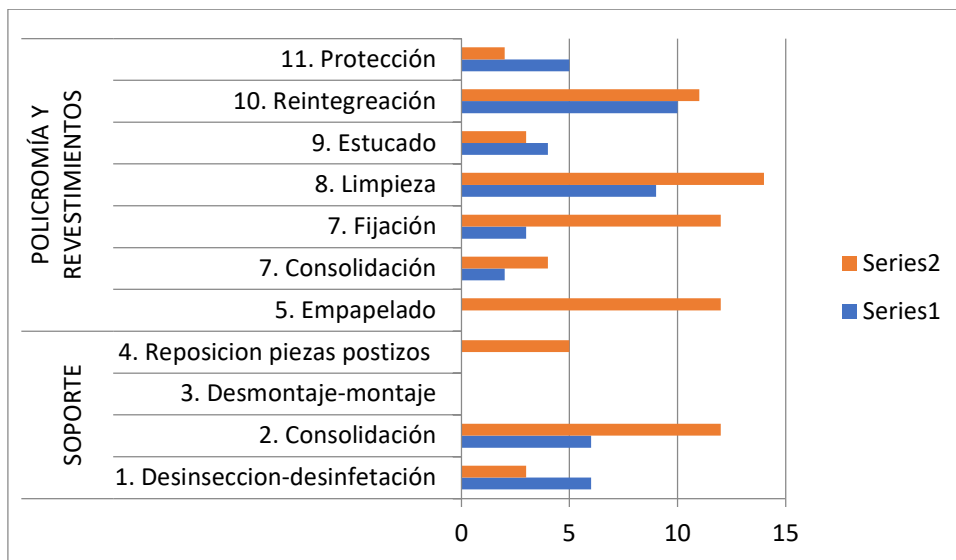


Figura 4. Resultados comparados de la evolución de los estudiantes al inicio y al final del CIMA con respecto a la pregunta 10. Las respuestas finales corresponden al color naranja y las iniciales al color azul

## Evaluación del CIMA

Evaluar el CIMA implica reflexionar sobre la asignatura impartida. En este sentido, la materia *Intervención en Escultura* incluye también *los retablos*. Conocer ambos tipos de obras en toda su dimensión es bastante complejo e inabordable a efectos prácticos.

Por ello, cabe replantearse desarrollar solamente una de ellas con mayor profundidad de forma presencial coincidiendo con el tipo de obra real que haya para la práctica de cada curso académico, y desarrollar el bien descartado de una forma más somera a través de actividades autónomas y desarrolladas en enseñanza virtual o recursos similares, lo cual implicaría un trabajo ingente previo del docente en su planificación y diseño. De hecho, el conocimiento previo sobre escultura y retablos de los estudiantes era limitado, requiriendo una atención más pormenorizada para reforzarlo, al ser tan trascendental en la comprensión del problema de la intervención en su conjunto y la formación de verdaderos profesionales capacitados.

Uno de los aspectos que han diferido ligeramente con respecto al diseño previo, ha sido adaptar los problemas a la práctica aplicada al retablo objeto de estudio, contribuyendo a avanzar en el proceso de conservación de éste. No era posible centrarse exclusivamente en el tema previsto, ya que alternarlo con la intervención práctica en obra era un requerimiento tanto de los alumnos como de la obra. Este planteamiento adecuado y necesario, se mantendrá en el futuro con el fin de que los estudiantes relacionen mejor los contenidos-problemas con los resultados aplicados a un objeto concreto.

Se ha hecho hincapié en abordar los contenidos conceptuales y actitudinales como algo relevante, y no en segundo plano, como se tiende en estas asignaturas prácticas. Si el primero está siendo más complicado de solventar, debido a la escasez de tiempo presencial, el segundo ha tenido gran aceptación, en la formulación del cuestionario, especialmente en lo referido a la seguridad e higiene en el puesto de trabajo, algo fundamental en la práctica de la conservación-restauración.

Se considera mejorar en el futuro emplear términos concretos de la conservación-restauración en la formulación del cuestionario, como ya se ha planteado anteriormente.

En términos generales, el clima de trabajo en el aula, la metodología empleada y la actitud de los estudiantes frente a la obra que están interviniendo se considera muy positiva. Por todo ello, la aplicación del CIMA se consolida como una experiencia exitosa y necesaria para mejorar el aprendizaje de los estudiantes.

## Referencias bibliográficas

- Bain, K. (2007). *Lo que hacen los mejores profesores universitarios*. Publicaciones de la Universidad de Valencia.
- Delord, G.; Hamed, S.; Porlán, R. y De Alba, N. (2020). Los Ciclos de Mejora en el Aula. En N. De Alba y R. Porlán (Coords.), *Docentes universitarios. Una formación centrada en la práctica* (pp. 128-162). Ediciones Morata.
- Finkel, D. (2008). *Dar clase con la boca cerrada*. Publicaciones de la Universidad de Valencia.
- Universidad de Sevilla (2021). *Estudiantes de la US restauran un retablo desmembrado*. Recuperado de: <https://www.us.es/actualidad-de-la-us/estudiantes-de-la-us-restauran-un-retablo-desmembrado>
- Prado-Campos, B. (2017). Ciclo de Mejora aplicado en Intervención en Piedra. En: R. Porlán y E. Navarro-Medina (Coords.), *IV Jornadas de Docencia Universitaria* (pp. 34-44). Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla.
- Prado-Campos, B. (2016). Diseño, implementación y evaluación de un nuevo modelo docente en el área de conservación-restauración de bienes culturales. En: R. Porlán y E. Navarro-Medina (Coords.), *III Jornadas de Docencia Universitaria* (pp. 302-312). Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla.