

Valoración del Máster en Química de Materiales para el Futuro (UCM, 2025-2026)

VALORACIÓN GLOBAL

Perfil	Satisfacción global (1-mínima, 5-máxima)				
	Calidad de los profesores en su conjunto	Recursos disponibles (laboratorios, bibliografía, Campus Virtual)	Organización del máster (horarios, actividades, coordinación)	Contenidos de las asignaturas en su conjunto	Recomendaría el máster a otras personas
Inv.	4	4	3	5	3
Inv.	4	4	4	3	4
Inv.	3	2	5	4	5
Inv.	3	3	2	4	2
Inv.	4	4	2	4	5
Prof.	4	2	2	3	4
Prof.	3	2	3	5	3
Prof.	3	2	1	4	4
Prof.	4	3	2	3	3
Prof.	3	1	1	4	3
Prof.	4	4	2	3	3
Prof.	3	3	2	2	3
Prof.	4	2	1	4	4
Prof.	4	3	3	4	4
	3.57	2.79	2.36	3.71	3.57

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS

Perfil	Satisfacción global (1-mínima, 5-máxima)			
	Técnicas Difractométricas y de Microscopía	Técnicas Espectroscópicas para la Caracterización de Materiales	Técnicas de Caracterización de Superficies	TFM
Inv.	4	1	4	5
Inv.	4	4	3	4
Inv.	3	2	1	4
Inv.	4	2	3	5
Inv.	4	3	4	4
Prof.	2	2	4	4
Prof.	3	2	2	5
Prof.	3	1	5	5
Prof.	1	2	3	3
Prof.	3	2	5	5
Prof.	2	2	3	5
Prof.	2	2	2	4
Prof.	2	2	4	5
Prof.	2	2	4	4
	2.79	2.07	3.36	4.43

ASIGNATURAS OPTATIVAS

Satisfacción global (1-mínima, 5-máxima)							
Perfil	Material es para la Energía	Materiales en Catálisis	Materiales en Nanomedicina	Materiales para Bioingeniería	Materiales en Sostenibilidad y Medio Ambiente	Materiales para el Consumo y la Vida Diaria	Materiales para Óptica, Fotónica y Fotoquímica
Inv.	3	-	-	-	3	3	-
Inv.	-	-	5	-	-	3	5
Inv.	2	4	-	-	-	-	4
Inv.	4	4	-	-	-	-	4
Inv.	4	-	5	-	-	4	-
Prof.	3	-	5	-	-	3	-
Prof.	5	-	-	-	3	3	-
Prof.	-	4	-	-	3	-	4
Prof.	-	-	3	-	-	4	4
Prof.	5	-	-	-	3	3	-
Prof.	-	-	5	-	3	4	-
Prof.	3	-	-	5	3	-	-
Prof.	3	-	5	-	-	4	-
Prof.	3	-	-	-	-	2	5
	3.50	4.00	4.67	5.00	3.00	3.30	4.33

ASIGNATURAS DE PERFIL INVESTIGADOR/PROFESIONAL.

Satisfacción global (1-mínima, 5-máxima)						
Perfil	Estrategias de Desarrollo Inv.	Simulación de Materiales	Prácticas en Centros con Actividad Científico-Tecnológica	Desarrollo Prof., Propiedad Intelectual y Emprendimiento	Materiales Estructurales Avanzados	Prácticas en Empresas
Inv.	4	3	4	-	-	-
Inv.	3	4	3	-	-	-
Inv.	4	4	4	-	-	-
Inv.	4	3	4	-	-	-
Inv.	4	3	5	-	-	-
Prof.	-	-	-	5	4	5
Prof.	-	-	-	4	5	5
Prof.	-	-	-	4	4	-
Prof.	-	-	-	3	4	-
Prof.	-	-	-	2	5	5
Prof.	-	-	-	2	4	4
Prof.	-	-	-	4	4	3
Prof.	-	-	-	3	5	4
Prof.	-	-	-	5	4	5
	3.80	3.40	4.00	3.56	4.33	4.38

CARGA DE TRABAJO

Carga de trabajo (1-muy baja, 5-muy alta)											
Perfil	Técnicas Difractométricas y de Microscopía	Técnicas Espectr. para la Caract. de Materiales	Técnicas de Caracterización de Superficies	Mat. para la Energía	Mat. en Catálisis	Mat. en Nanomedicina	Mat.s para Bioingeniería	Mat. en Sost. y Medio Ambiente	Mat. para el Consumo y la Vida Diaria	Mat. para Óptica, Fotónica y Fotoquímica	TFM
Inv.	2	5	1	3	3	-	-	-	-	2	4
Inv.	3	5	3	-	-	3	-	-	3	3	4
Inv.	3	3	4	4	-	-	-	4	3	5	3
Inv.	3	5	3	5	4	-	-	-	-	2	5
Inv.	4	3	3	5	-	3	-	-	3	-	4
Prof.	4	5	3	5	-	3	-	-	3	-	3
Prof.	3	5	2	4	-	-	-	-	3	3	3
Prof.	4	4	2	-	3	-	-	2	-	4	5
Prof.	5	5	3	-	-	3	-	4	3	-	5
Prof.	4	5	3	4	-	-	-	4	4	-	5
Prof.	4	4	3	-	-	4	-	-	3	3	4
Prof.	4	3	3	2	-	-	3	3	-	3	3
Prof.	5	5	3	5	-	-	-	3	3	-	4
Prof.	4	5	3	5	-	3	-	-	3	-	3
	3.71	4.43	2.79	4.20	3.33	3.17	3.00	3.33	3.10	3.13	3.93

¿Has encontrado solapamientos en el temario de las asignaturas? Indica donde.
En el primer tema de MOFF se abarca temario de TECM, que es obligatoria. Esta bien mencionarlo y explicarlo, ya que en MOFF se explica mucho mejor que en TECM (además en solo una fracción del tiempo) pero se puede reducir un poco.
Dentro de catálisis se solapa el temario entre las dos partes de heterogénea y se repiten los conceptos de la introducción varias veces (Ej. Definición de catalizador). En las asignaturas se repiten conceptos de asignaturas obligatorias y que son básicos (es evidente que los conocemos) como sería en difracción explicar conceptos como la fluorescencia cuando se ha dado en espectroscopia y es algo que todos conocemos, no necesitamos que se vuelva a explicar detalladamente. Entre asignaturas optativas es comprensible que se repitan explicaciones de conceptos porque no todos cursamos las mismas pero no tiene ningún tipo de sentido que esto pase entre asignaturas obligatorias.
Entre obligatorias y optativas si, cosa que cuadra perfectamente, al igual que entre optativas... pero dentro de alguna optativa, se ha repetido muchas veces el mismo contenido (nanomedicina, optica)
No
Existe una repetición significativa de determinadas técnicas, fenómenos y conceptos a lo largo de varias asignaturas (por ejemplo en difracción, espectroscopía o superficies). Esta reiteración no siempre aporta novedades, ya que en muchos casos se presentan desde enfoques muy similares tanto en aplicación como en explicación, lo que sugiere una falta de coordinación entre las materias (y en muchos casos dentro de la misma asignatura). Pero por otro lado, existen casos en los que ciertos contenidos (de los considerados repetidos) son impartidos sin un nivel de profundidad o claridad adecuado, lo que puede estar relacionado con la cantidad y diferente perfil del profesorado implicado. Sería deseable una mejor asignación de contenidos en función de la especialización de cada docente con el fin de garantizar una mayor calidad y coherencia en los contenidos impartidos. Un ejemplo es la repetición de fenómenos concretos, como el FRET, que se aborda en diferentes asignaturas (espectroscopía, óptica, catálisis, entre otras). Además de esto, en distintos bloques de varias asignaturas se da una repetición de contenidos impartidos en asignaturas de último curso del Grado en Química. Esta reiteración, en muchos casos, no viene acompañada de una adaptación al nivel o enfoque del máster, sino que reproduce contenidos similares a los ya vistos previamente.
Si. En la asignatura de sostenibilidad y catálisis.
Si, en muchas, sobre todo dentro de ellas. Por ejemplo en nanomedicina al ser muchos profesores nos han repetido las cosas bastantes veces
Practicas externas con las clases
Si, en muchas de las asignaturas entre los profesores de distintos departamentos
Si, en Técnicas
practicass curriculares

¿Qué destacarías como lo mejor del máster?
La posibilidad de dos modalidades diferentes, la asignatura Materiales en Nanomedicina y la disposición de algunos profesores para ayudar a los alumnos.
El plan de estudios. Considero que se abarcan los temas que esperaba aprender de forma muy completa y compacta. Puede que haya algunas mejoras/cambios, pero en general muy bien.
La variedad. Que haya tantas optativas diferentes y que podamos elegir las que queramos permite que casi todos podamos estudiar algo que nos interese.
La variedad de contenido y la gran mayoría de profesores
La cercanía de los profesores con los alumnos
El máster ofrece una formación muy amplia y multidisciplinar que permite adquirir una visión global de un amplio abanico de técnicas avanzadas, materiales y fenómenos físicos y químicos no estudiados durante el grado. Esta gran variedad de contenidos es uno de los principales puntos fuertes del programa, ya que aporta una formación transversal especialmente útil de cara a la investigación. Sin embargo, los contenidos no siempre están adecuadamente estructurados y cohesionados, y la elevada densidad de temario junto a la falta de integración dentro de una misma asignatura (y entre distintas materias) da lugar a una sobrecarga excesiva de contenidos a estudiar que favorece la memorización frente a la comprensión y conlleva la pérdida del valor formativo.
Su enfoque Prof. y la organización de diversas charlas de Prof.es o Inv.es.
Que tiene prácticas y te da una vista global de lo que es la química de materiales
El contenido y que varios profesores te expliquen cada uno su especialidad, se nota y es muy interesante
Las optativas son las más interesantes, ya que enseñas aplicaciones reales de los diferentes campos en los que se centran.
Profesores como Jesús Vega y Juan Cornide
Las asignaturas de Materiales para Nanomedicina y Materiales Estructurales Avanzados, en mi opinión han sido lo mejor del máster, gracias al contenido impartido que ha sido el más interesante (en mi opinión) y gracias a la forma en la que los profesores la han impartido. Diría que han sido las dos asignaturas mejor organizadas del máster. Además, destacaría la oportunidad de realizar prácticas en empresas importantes.

¿Qué mejorarías o cambiarías?

Las asignaturas de Técnicas Difractométricas, Técnicas Espectroscópicas y Materiales para la Energía, son posiblemente las peor organizadas. No hay consenso entre profesores sobre la organización de las asignaturas, lo que se ha notado en el examen de cada asignatura. Presentan una carga muy alta de contenido para un tiempo de impartición muy pequeño en comparación, lo que a mi parecer afecta a la forma en la que se absorbe la información dada.

Estas asignaturas necesitan ser mejor organizadas entre los profesores que las imparten y plantearse la posibilidad de realizar exámenes parciales por cada bloque impartido.

Que se cuelguen las diapositivas antes de las clases. Entiendo que al ser el primer año, existe el trabajo extra de tener que hacerlas, pero creo que son necesarias para seguir la clase.

Para empezar los descansos en general no se respetan por parte de los profesores, no es algo que solo haya pasado un par de veces.

En muchas asignaturas el temario es demasiado extenso, se podría reducir el número de técnicas que se dan porque muchas veces es inútil dar muchas técnicas rápido y mal, es mejor que se den los fundamentos de las técnicas bien aunque no se den tantas. Aún así se debería adaptar el contenido de las diapositivas y del temario al tiempo de manera realista.

De forma general, exigiría que los profesores se ciñieran al horario de las clases porque hay algunos que no nos han dejado los 5-10min entre clase y clase, que resuman las diapositivas o que las mejoren porque algunas son de película de terror (colores, organización, cantidades ingentes de texto, etc.), que dentro de cada asignatura hablen entre profesores del mismo dpto y entre dptos, o sino, más fácil, que miren los contenidos que han dado sus compañeros y que no repitan lo mismo ctemente. Bajar la carga de trabajo sobre todo en el primer módulo porque es inhumano y en el segundo, si se quiere mandar algo, que se organicen los profesores, porque no es normal, estar dos meses sin hacer nada y justo en la semana previa a los exámenes, mandar mil cosas. Tema exámenes, si pones mucha carga de trabajo, reduce la complejidad del examen... y se agradecería que en el segundo módulo hubiera una semana entera para poder estudiar, creo que al ver los resultados, lo entenderéis mejor. Esto es extrapolable al primer módulo también, porque vale, se deja una semana, pero de qué me sirve, si la anterior ya empezamos con el segundo módulo... le daría una vuelta a esto. También me gustaría añadir que en los exámenes por favor los profesores estuvieran en silencio o al menos que susurren porque distraen y es bastante incómodo.

Tema prácticas del máster, dejaría más tiempo para poder elegir con calma porque algunos escogimos antes de agosto y otros tuvieron oportunidad hasta octubre, ya no es que sea injusto, eso es lo de menos, se agradecería a la hora de no hacerlo con prisas, en cuanto a la memoria, creo que es prescindible... no tengo problema en redactarla, pero ¿exponerla?..., quizás le metería más créditos para subir las horas, pero pedir tanto creo que sobra, sobre todo porque creo que el TFM tiene más importancia y más en un máster.

Para acabar, diría que me ha gustado bastante el máster pero que cambiando estas cosas o mejorándolas un poco, podría ser más atractivo para otros estudiantes porque la calidad de los profes es increíble y los contenidos muy actuales.

Quizá menos contenido teórico en todas las asignaturas, se quiere abarcar en muchos temas y se dan de forma muy superficial, yo daría menos temario y profundizaría más en esa teoría.

El tema de los laboratorios, muchos eran ir a un ordenador y seguir el tratamiento de datos que hacía el profesor sin saber que estábamos haciendo.

En términos generales, el máster presenta diversos aspectos susceptibles de mejora relacionados con la organización académica, la coordinación docente y la adecuación de los contenidos.

En primer lugar, se observa una falta de equilibrio entre la evaluación continua y los exámenes finales. El calendario académico no permite disponer de un periodo razonable de estudio, llegándose a evaluar contenidos impartidos apenas unos días antes del examen (por ejemplo, temas finalizados un viernes que entran en un examen el lunes siguiente) mientras aún . Este planteamiento no solo dificulta la asimilación real de los contenidos, sino que fomenta un aprendizaje basado en la memorización a corto plazo de grandes volúmenes de temario.

En determinadas asignaturas se presupone un nivel de conocimientos previo propio del Grado en Química o de materias específicas que no todos los estudiantes han cursado. Si bien el objetivo debería centrarse en la comprensión de las técnicas, en la práctica, alguna asignatura exige la resolución de problemas complejos donde en algunos casos no se habían proporcionado previamente ejemplos, colecciones de ejercicios o resoluciones guiadas por parte del profesorado.

En relación con los contenidos, la densidad de temario en la mayoría de asignaturas resulta desproporcionada. Existen asignaturas de 3 créditos que abarcan hasta 16 temas, lo que equivale a una carga más propia de asignaturas de mayor número de créditos. Esta sobrecarga, sumada a la escasez de tiempo para su asimilación (especialmente en comparación con el grado, donde se dispone de periodos de estudio más amplios para una menor cantidad de contenido), genera una percepción de exigencia difícilmente justificable.

En cuanto a la parte práctica, los “laboratorios” no cumplen, en la mayoría de los casos, con una función experimental real, sino que se reducen a seminarios de tratamiento de datos sin una preparación previa adecuada ni una estructura claramente definida. Además, en muchas ocasiones no se proporciona información sobre la procedencia de los datos (equipos utilizados, condiciones experimentales, etc.), lo que limita significativamente el valor formativo de estas sesiones. Como consecuencia, la elaboración de informes se percibe más como un trámite de producción que como una herramienta de aprendizaje orientada a la comprensión de los procesos experimentales.

Relacionado con lo anterior, el uso de software en estas sesiones presenta también aspectos mejorables. En la mayoría de estos se requiere la instalación de programas (de uso libre pero también propietarios) en los ordenadores personales para un uso muy puntual (frecuentemente limitado a una única sesión) que en su mayoría presentan problemas de compatibilidad con determinados sistemas operativos (como Ubuntu o macOS). Por otro lado, el enfoque docente (en algunos casos) tiende a centrarse en el uso operativo del software (procedimientos y manejo de herramientas) en lugar de en la comprensión de los fundamentos físicos o químicos de las técnicas empleadas. De este modo, los estudiantes trabajamos con datos cuyo origen y proceso de adquisición no se explican, cuando precisamente este aspecto constituye la base del aprendizaje experimental.

Otro aspecto relevante es la falta de coordinación entre el profesorado, tanto dentro de una misma asignatura como entre asignaturas diferentes. Se han detectado casos en los que distintos profesores de la misma asignatura repiten contenidos similares sin comunicación previa o profesores que imparten temario sujeto a presunciones de temario previamente impartido, lo que evidencia una escasa cohesión en el diseño del temario. Además, el elevado número de profesores en la gran mayoría de asignaturas favorece que se imparte una cantidad de temario muy considerable y en su mayoría imposible de interiorizar.

Finalmente, se observa una falta de homogeneidad en la estructura y en las exigencias de las asignaturas, especialmente en el caso de las optativas. El número de asignaturas por bloque no está equilibrado y la carga de trabajo percibida varía considerablemente entre ellas. Existen diferencias notables en los sistemas de evaluación (asignaturas sin examen frente a otras con evaluaciones exigentes, con o sin informes, etc.), lo que genera una clara asimetría en las exigencias académicas y repercute negativamente en la percepción global del máster.

El horario hace que sea difícil compaginar las clases con el TFM o unas prácticas.

Muchas cosas. La carga de trabajo es inhumana en general, no da tiempo a nada y más cuando mucha gente está también haciendo las prácticas o está con becas JAE por ejemplo.
También los exámenes me han parecido exagerado, ya que si teníamos 5 profesores en una asignatura nos hacían 5 exámenes (así como mínimo un trabajo por profesor nos mandaban)

También muchas asignaturas no están pensadas para alumnos que no sean de química o de la UCM, ya

que por ejemplo yo nunca había usado Origin y me tocó aprender solo ya que los profesores supusieron que todos sabíamos (y los que éramos de fuera nadie sabía). O por ejemplo en sostenibilidad en un informe de laboratorio nos mandaron comprobar espectros de infrarrojo (lo cual yo no sabía y tuve que buscarme la vida) y nos hicieron preguntas que no tenían nada que ver si quiera con la asignatura (como montar nuestro propio laboratorio incluyendo marcas de máquinas, cuando el laboratorio había sido de ver si había nanoplasticos en agua).

Después la asignatura de difracción nos trataban como si tuviéramos que tener ya todos los conocimientos (en sus palabras algunas cosas era de “conocimiento general”, pero luego ni siquiera la gente de química de la UCM sabía esas cosas).

La organización. No hay comunicación entre profesores, mucho menos si son entre departamentos. Quizás una reunión entre ellos al principio donde se diga que va a contar cada uno vendría bien. Las prácticas de Materiales para la energía, me quedaría con lo de ver el laboratorio pero no mandar trabajo extra para casa, solo lo que se hizo en esas horas en el Origin. Por lo demás es un máster genial y nuevo, yo se lo he recomendado a todo el mundo. Solo falta pulir ciertos detalles

Gran cantidad de temario y conocimiento previo, sobre todo en Técnicas, se entiende que son las bases de todo, pero el temario es muy denso para darlo en tan poco tiempo, hay apartados que se dan en mucha profundidad y otros que se miran por encima. Estaría mucho mejor que las hicieran más amenas o más prácticas por que, al día de mañana con saber cual es la técnica que quieres utilizar y como interpretar los datos, es más que suficiente.

La organización tanto dentro de las asignaturas, como de los horarios del máster. En algunas asignaturas como Técnicas Espectroscópicas y Materiales para la Energía, han sido mal organizadas, con demasiada carga de trabajo y con exámenes no acorde con lo que se ha dado en la asignatura. Además, creo que habría que cambiar el hecho de que la semana de exámenes esté inmediatamente seguida de semanas lectivas, sin un periodo previo para preparar adecuadamente los exámenes ni un descanso posterior.