JUSTIFICACIÓN Y RELACIÓN DE CAMBIOS PARA LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL MÁSTER INTERUNIVERSITARIO (UAM-UCM-UNED) EN METODOLOGÍA DE LAS CIENCIAS DEL COMPORTAMIENTO Y DE LA SALUD

Se plantea la necesidad de solicitar la modificación del número de créditos del Máster interuniversitario (UAM-UCM-UNED) en Metodología de las Ciencias del Comportamiento y de la Salud para su ajuste a lo dispuesto en el artículo 17.1 del Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad (BOE 29 de septiembre de 2021). El artículo 17.1 del citado R.D. específica que "Los planes de estudios conducentes a la obtención de un título de Máster Universitario contarán con 60, 90 o 120 créditos ECTS, que se distribuirán en materias y asignaturas obligatorias y optativas, el trabajo de fin de Máster, las prácticas académicas externas si las hubiera, y otras actividades académicas".

Este máster, con 15 años de impartición, dispone actualmente de una estructura de 75 créditos, que se plantea elevar a 90 créditos, con los siguientes criterios de aplicación:

- Se mantiene el bloque de 30 créditos obligatorios tal y como se viene impartiendo en la actualidad.
- Se ampliará el bloque de créditos optativos, pasando de 36 a 42 créditos que se cursarán a través de asignaturas optativas (mínimo 6), con la posibilidad de sustituir una optativa por dos seminarios monográficos.
- Las asignaturas optativas, que en la actualidad son de 5 créditos, se ampliarán a 6 créditos, con la consiguiente revisión de contenidos para ajustarse al nuevo número de créditos. Los seminarios que en la actualidad son de 2 créditos se ampliarán a 3 créditos, con la consiguiente revisión de contenidos para ajustarse al nuevo número de créditos.
- Se ampliará de 15 a 18 créditos el bloque de Trabajo Fin de Máster (de investigación o prácticas externas). La experiencia nos ha demostrado que el TFM permite realizar trabajos de investigación de cierta importancia, que están dando lugar en algunos casos a publicaciones de impacto. Conviene potenciar esta línea, por lo que es pertinente el aumento de créditos. Por otra parte, durante estos años, ha habido un aumento progresivo del interés sobre las prácticas externas, con un incremento del número efectivo de horas de actividad en los centros colaboradores, por lo que se considera necesario aumentar el número de créditos, para garantizar, además, el número de horas necesarias para la elaboración del TFM relacionado con esta actividad.

Atendiendo a lo contemplado en el artículo 5.1 del Real Decreto, el plan de estudios se estructurará en dos cursos académicos con la siguiente recomendación en cuanto al reparto de créditos:

Primer año (60 créditos):

- 1º Cuatrimestre: 30 créditos (asignaturas obligatorias).
- 2º Cuatrimestre: 30 créditos (asignaturas optativas y seminarios).

Segundo año (30 créditos):

- 1º Cuatrimestre: 12 créditos (asignaturas optativas y seminarios)
- 1º Cuatrimestre: 18 créditos (Trabajo Fin de Máster).

Se realizarán los ajustes de despliegue temporal y asignación de cuatrimestre de algunas asignaturas optativas y seminarios para hacer viable esta planificación. En lo que se refiere a las asignaturas obligatorias, actualmente en la UNED figuran con despliegue temporal anual. Se cambiará a cuatrimestral (1º Cuatrimestre) para facilitar la sincronización de impartición y gestión de actas de las tres universidades.

En estos años de impartición del máster, se ha producido una importante evolución en las estrategias de análisis de la información y su aplicación para la toma de decisiones, sirva como ejemplo el auge del *big data* y técnicas de aprendizaje automático (*machine learning*). Se considera importante introducir estos elementos emergentes en la formación de nuestros estudiantes del máster. La comisión interuniversitaria del máster, acogiendo lo tratado en análisis y debates con los profesores de los departamentos de las tres universidades, considera conveniente aprovechar la oportunidad de esta modificación obligada para enriquecer y actualizar algunos contenidos y denominaciones de asignaturas.

Los cambios propuestos en la oferta de optatividad son:

- Se plantea una reorganización de contenidos de un grupo acotado de la oferta de asignaturas optativas, para incorporar contenidos novedosos, mejorar la coherencia interna de los programas y facilitar su didáctica. Esto supone la sustitución de algunas asignaturas optativas.
    - Se eliminan de la oferta de optativas impartida actualmente las asignaturas: Tecnología del conocimiento, Análisis loglineal y de supervivencia, Técnicas de clasificación, Técnicas de agrupación, Fundamentos de estadística teórica, Escalamiento, construcción y adaptación de instrumentos psicométricos.
    - Se incorporan nuevas asignaturas que articularán en sus programas esta reorganización de contenidos enriquecidos y actualizados:
        - Aprendizaje automático supervisado.
        - Aprendizaje automático no supervisado.
        - Análisis factorial.
        - Análisis de redes sociales y psicométricas.
        - Evaluación de la calidad de los tests en estudios psicométricos.
- Seminarios que se convertirán en asignaturas optativas. Se considera conveniente ampliar los contenidos de diversos seminarios del plan de estudios debido a su desarrollo durante los años de impartición del máster y creciente

importancia en el área de conocimiento. Esto conlleva un aumento de créditos, por lo que pasarán a formar parte de la oferta de asignaturas optativas:
    - Metodologías cualitativas.
    - Modelos de redes neuronales.
    - Análisis bayesiano de datos.
    - Análisis de neuroimágenes.
- Seminarios añadidos. Se incorporan contenidos emergentes en el área a través de seminarios que se añaden a la oferta educativa:
    - Programación en Python.
    - Programación avanzada en R.
    - Métodos psicofísicos.
    - Técnicas no paramétricas (asignatura optativa que se convierte en seminario dado que parte de sus contenidos se han ido incorporando en los últimos años a las enseñanzas de grado, por lo que en la actualidad no necesita una carga tan elevada de créditos).

Entre las asignaturas actuales que se mantienen en el plan de estudios, las asignaturas nuevas que se incorporan en respuesta a la reorganización y actualización del contenido, los seminarios nuevos y los que amplían sus contenidos transformándose en asignaturas, la oferta de optatividad a disposición del alumno constará de 19 asignaturas y 9 seminarios, lo que supone una oferta de más del doble de los créditos exigidos.

En todas las asignaturas (obligatorias, optativas y seminarios) se has revisado los apartados de Resultados de aprendizaje, contenidos y observaciones para actualizar terminología y expresiones. Además, en todas ellas se han asignado competencias específicas y actividades formativas (ausentes en la memoria de verificación original).

Madrid, 28 de julio de 2022

Firmado por JAÑEZ ESCALADA LUIS - DNI ***2595** el día 31/07/2022 con un certificado emitido por AC Sector Público

Fdo: Luis Jáñez Escalada

Coordinador del master en la UCM