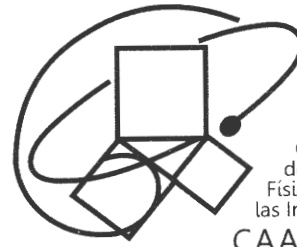




UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO



Consejo Académico
del Área de las Ciencias
Físico Matemáticas y de
las Ingenierías
CAACFMI

Of. No. CJFM/407/14

ASUNTO: Opinión sobre el proyecto de creación del Programa Único de Especializaciones en Ciencias Biológicas, Físicas y Matemáticas de la Facultad de Ciencias

Q. HORTENSIA SANTIAGO FRAGOSO

Secretaria Ejecutiva del Consejo Universitario
Presente

Me es grato informar a usted que el Consejo Académico del Área de las Ciencias Físico Matemáticas y de las Ingenierías (CAACFMI), en sesión plenaria celebrada el día de ayer, aprobó el dictamen favorable de su Comisión Permanente de Planes y Programas de Estudios contenido en su Acuerdo No. 7/14 y, en consecuencia, recomienda al H. Consejo Universitario la aprobación en lo general de la propuesta de modificación del Programa Único de Especializaciones en Ciencias Biológicas, Físicas y Matemáticas, presentado por la Facultad de Ciencias. Lo anterior, de conformidad con las atribuciones que se le confieren el artículo 104, fracción XI del Título Octavo del Estatuto General de la UNAM.

Asimismo señalo a continuación las observaciones y recomendaciones expresadas durante la discusión que, si bien se restringió a los planes de estudios propuestos que corresponden a esta Área —especializaciones en Física para el Bachillerato, Matemáticas para el Bachillerato y Pensiones— los comentarios generales al proyecto también se aplican al plan de estudios propuesto para la Especialización en Biología para el Bachillerato.

- Observaciones y recomendaciones comunes a los tres planes de estudios revisados:

- Revisar la redacción del apartado *Procedimiento para la obtención del grado de especialista* en los diferentes planes de estudio y la integración de los jurados de las Normas Operativas, a fin de garantizar que dichos procedimientos permitan la obtención del grado en el tiempo estipulado en el plan de estudios de que se trate.
- En el caso de proponerse otras modalidades para la obtención del grado, considerar la pertinencia de que éstas incluyan la defensa oral de un trabajo escrito.

- Para la Especialización en Pensiones:

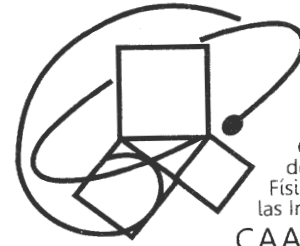
- En el rubro *Modalidades para Obtener el Grado*, considerar en el mediano plazo la pertinencia de incluir también la de *Exámenes Internacionales de la Society of Actuaries (SoA)* de los Estados Unidos de América.

- Para la Especialización en Física para el Bachillerato:

- Revisar la redacción del Objetivo del plan de estudios, a fin de diferenciar claramente el objetivo general de carácter formativo [“...proporcionar a los participantes una sólida formación académica en los conceptos básicos de la Física de Bachillerato, al mismo tiempo que se discute la metodología más adecuada para la enseñanza de los mismos.”] de los objetivos particulares.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO



Consejo Académico
del Área de las Ciencias
Físico Matemáticas y de
las Ingenierías
CAACFMI

- Acorde a lo anterior, describir con mayor claridad lo perfiles y requisitos de ingreso tanto en la propuesta de creación del plan de estudios como en las Normas Operativas del Plan de Estudios.
 - En el programa de la actividad académica Nuevas Tecnologías para la Enseñanza de la Física, considerar la pertinencia de incluir algunos temas referentes a propiedad intelectual.
 - En el programa de la actividad académica Programación para la Simulación de Problemas Físicos, considerar la pertinencia de dejar abierta la elección del lenguaje de computación a utilizarse, a fin de actualizar fácilmente los contenidos dependiendo del avance de la disciplina.
 - Considerar la pertinencia de incluir una actividad académica de carácter optativo acerca de Temas Selectos de Física Experimental.
- *Para la Especialización en Matemáticas para el Bachillerato:*
- Revisar la redacción del Objetivo del plan de estudios, a fin de diferenciar claramente el objetivo general de carácter formativo ["Fortalecer el conocimiento en áreas temáticas relevantes en matemáticas de los programas de estudio del bachillerato, al mismo tiempo que se discute la metodología más adecuada para la enseñanza de los mismos."] de los objetivos particulares.
 - Acorde a lo anterior, describir con mayor claridad lo perfiles y requisitos de ingreso tanto en la propuesta de creación del plan de estudios como en las Normas Operativas del Plan de Estudios.
 - En los programas de las actividades académicas Taller de Resolución de Problemas I y II, especificar al menos de manera general los contenidos propuestos incluyendo, por ejemplo, el uso de tecnologías de información y comunicación (TIC) como herramientas para la resolución de problemas. Asimismo, especificar la bibliografía básica, así como las sugerencias didácticas y los mecanismos de evaluación. En este último rubro, dar prioridad a los mecanismos de evaluación que contemplen actividades prácticas –tales como exposiciones de temas y participación en clase– por encima de las de carácter teórico, como exámenes parciales y finales.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"

Ciudad Universitaria, D.F., 31 de julio del 2014.

LA COORDINADORA

DRA. SILVIA TORRES CASTILLEJA

c.c.p. Dra. Rosaura Ruiz Gutiérrez, Directora de la Facultad de Ciencias

c.c.p. Dr. Manuel J. Falconi Magaña, Jefe de la División de Estudios Superiores, Facultad de Ciencias

c.c.p. Dr. Adolfo Gracia Gasca, Coordinador del Consejo Académico de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud