



**Universidad de Puerto Rico
Recinto Universitario de Mayagüez
Colegio de Artes y Ciencias
Comité de Currículo**

A: Miembros de la Facultad de Artes y Ciencias

Maria M Vargas

DE: Dra. María M. Vargas
Presidenta del Comité de Currículo

FECHA: 28 de agosto de 2025

Asunto: Informe del Comité de Currículo

Conforme al Reglamento Interno del Colegio de Artes y Ciencias del Recinto Universitario de Mayagüez, el Comité Permanente de Currículo consideró los siguientes cursos de varios departamentos y recomienda que se consideren los mismos para su aprobación.

Resumen de los cursos/programas:

Creación permanente

- **FISI 5065 – Computación Cuántica**
- **FISI 5XXX – Introducción a la Nanofotónica**
- **ECON 6045 - Análisis de Datos en Economía**
- **ECON 6075 - Economía Política y Desarrollo Económico Sostenible**
- **ECON 6XXX - Sistemas Urbanos Sostenibles**
- **ECON 6250 – Redacción y Publicación en la Economía**

Modificaciones

- **HIST 4221 – Historiografía y Enfoques de la Historia I**
- **HIST 4222 – Historiografía y Enfoques de la Historia II**
- **HIST 4226 – Investigación Histórica I**
- **HIST 4228 – Investigación Histórica II**



INFORME DE CURSOS

Departamento /Programas*	Curso (Codificación y nombre)	Original (Aplica solo a modificaciones)	Aprobación del Comité (Créditos horas, prerrequisitos y descripción del curso) En las modificaciones, se incluirán los cambios realizados	Justificación de la acción solicitada
Física	FISI 5065 Computación Cuántica	-	<u>Créditos:</u> 3 (45 horas contacto) <u>Prerrequisitos:</u> FISI 4063 o permiso del director <u>Descripción:</u> Discusión de los aspectos fundamentales de mecánica cuántica y computación aplicados en la computación cuántica. Descripción de los diferentes paradigmas de computación cuántica con énfasis particular en circuitos cuánticos. Formulación de algoritmos apropiados a la computación cuántica, tales como la transformada de Fourier y el algoritmo de búsqueda de Grover. Introducción al ruido cuántico, corrección de errores cuánticos y otros temas de actualidad.	La computación cuántica es una disciplina emergente fundamentada en las aplicaciones de la Mecánica Cuántica. Este es un curso necesario que introduce el tema para estudiantes subgraduados avanzados y graduados.
	Tipo de Acción			
	Creación Permanente			

Departamento /Progamas*	Curso (Codificación y nombre)	Original (Aplica solo a modificaciones)	Aprobación del Comité (Créditos horas, prerrequisitos y descripción del curso) <i>En las modificaciones, se incluirán los cambios realizados</i>	Justificación de la acción solicitada
Física	FISI 5XXX Introducción a la Nanofotónica	-	<u>Créditos:</u> 3 (45 horas contacto) <u>Prerrequisitos:</u> FISI 4063 y FISI 4071 o permiso del director <u>Descripción:</u> Discusión de conceptos generales de la nanofotónica. Se estudiará la óptica a escalas nanométricas de campos electromagnéticos cercanos. Se examinarán métodos teóricos en la nano-óptica y las propiedades opto-electrónicas de los materiales nanoplasmonicos y semiconductores nanocristalinos. Entre otros, se consideran aplicaciones de sondas ópticas del campo cercano, nanoláseres y fuentes de emisión de un solo fotón.	En décadas recientes, el desarrollo de técnicas experimentales y de fabricación en el área de la nanotecnología ha avanzado el entendimiento de la física fundamental sobre la interacción de la luz con la materia a escalas nanométricas, o mejor conocida como la nanofotónica. Muchos de los descubrimientos describen comportamientos naturales que se apartan del comportamiento a escala macroscópica y, por lo tanto, los conceptos físicos que los explican no son cubiertos en cursos tradicionales. La preponderancia de estos nuevos conocimientos y avances tecnológicos, tanto en la academia como en la industria, resaltan la importancia del curso propuesto. Además, el curso ofrecerá a los estudiantes una visión más completa y actualizada de la física óptica, de la materia condensada y los ayudará a entender y desarrollar destrezas muy competitivas para el mercado laboral.
	Tipo de Acción			
	Creación Permanente			

Departamento /Programas*	Curso (Codificación y nombre)	Original (Aplica solo a modificaciones)	Aprobación del Comité (Créditos horas, prerrequisitos y descripción del curso) <i>En las modificaciones, se incluirán los cambios realizados</i>	Justificación de la acción solicitada
Economía	ECON 6045 Análisis de Datos en Economía	-	<u>Créditos:</u> 3 créditos (45 horas contacto) <u>Prerrequisitos:</u> N/A <u>Descripción:</u> Fundamentos prácticos en análisis de datos orientado al desarrollo económico sostenible. Los estudiantes utilizarán herramientas estadísticas y econométricas para explorar relaciones entre variables económicas, sociales y ambientales. Se trabajará con datos reales para evaluar políticas públicas, identificar patrones y formular recomendaciones. El enfoque incluye limpieza de datos, visualización, interpretación de modelos estadísticos, análisis de series temporales, y comunicación clara de resultados de los estudios de sostenibilidad. Se abordarán también los límites éticos y técnicos del análisis empírico en estudios de sostenibilidad.	Este curso forma parte de la Maestría en Desarrollo Económico Sostenible y ofrece una formación aplicada en el uso de datos para el análisis económico de desafíos relacionados con la sostenibilidad. En un entorno donde la formulación de políticas públicas y estrategias empresariales exige cada vez más evidencia empírica, resulta crucial que los estudiantes sepan integrar herramientas cuantitativas al análisis de problemas económicos, sociales y ambientales. El curso se enfoca en el uso crítico y contextual de los métodos estadísticos y econométricos para el análisis e interpretación de los resultados para el análisis sostenible. Además, para la evaluación políticas y formular recomendaciones basadas en datos. A través del trabajo con bases de datos reales, visualizaciones, consideraciones éticas y comunicación efectiva de resultados, el curso fortalece competencias técnicas y analíticas fundamentales para incidir en procesos de desarrollo sostenible.
	Tipo de Acción			
	Creación Permanente			

Departamento /Progamas*	Curso (Codificación y nombre)	Original (Aplica solo a modificaciones)	Aprobación del Comité (Créditos horas, prerrequisitos y descripción del curso) En las modificaciones, se incluirán los cambios realizados	Justificación de la acción solicitada
Economía	ECON 6075 Economía Política y Desarrollo Económico Sostenible	-	<u>Créditos:</u> 3 créditos (45 horas contacto) <u>Prerrequisitos:</u> N/A <u>Descripción:</u> Análisis del concepto de desarrollo económico sostenible desde una perspectiva histórica y crítica. Se estudiará cómo los procesos económicos están entrelazados con dinámicas políticas, culturales y ambientales a lo largo de la historia económica de la humanidad. Se evaluarán cómo estas interacciones han influido en la teoría y la práctica del desarrollo económico sostenible. A través de un enfoque pluralista, se examinarán temas como estructuras de poder, relaciones de clases, el papel de las instituciones y el impacto de la globalización en el desarrollo económico y social.	Este curso es fundamental para el programa de Maestría en Desarrollo Económico Sostenible, ya que ofrece una perspectiva histórica y crítica indispensable para comprender las complejas interrelaciones entre economía, política, cultura y medio ambiente. Al analizar cómo estas dinámicas han influido en la teoría y práctica del desarrollo económico sostenible, los estudiantes adquirirán herramientas analíticas esenciales para abordar los desafíos actuales. El enfoque pluralista del curso permite examinar estructuras de poder, relaciones de clase, instituciones y el impacto de la globalización, temas clave para entender y promover un desarrollo más equitativo y sostenible. Esta formación crítica prepara a los profesionales para diseñar e implementar estrategias innovadoras que contribuyan al bienestar económico y social a largo plazo.
	Tipo de Acción			
	Creación Permanente			

Departamento /Programas*	Curso (Codificación y nombre)	Original (Aplica solo a modificaciones)	Aprobación del Comité (Créditos horas, prerrequisitos y descripción del curso) <i>En las modificaciones, se incluirán los cambios realizados</i>	Justificación de la acción solicitada
Economía	ECON 6XXX Sistemas Urbanos Sostenibles	-	<u>Créditos:</u> 3 créditos (45 horas contacto) <u>Prerrequisitos:</u> N/A <u>Descripción:</u> Exploración interdisciplinaria de cómo la economía y la planificación pueden aplicarse para promover un desarrollo urbano sostenible, saludable y equitativo. Se utilizan estudios de casos para comprender los beneficios de integrar estos campos al abordar los desafíos de la planificación del uso del suelo, la vivienda, la política de transporte y la participación comunitaria. Enfatizando el análisis crítico, se discuten potenciales soluciones para los problemas socioeconómicos relacionados con la justicia social, la resiliencia y la gestión ambiental en entornos urbanos.	Este curso es fundamental para la Maestría en Desarrollo Económico Sostenible y contribuye a formar profesionales capaces de enfrentar los desafíos urbanos contemporáneos de manera integral y sostenible. En un mundo cada vez más urbanizado, problemas como la desigualdad social, el cambio climático y la degradación ambiental requieren soluciones que combinen la economía y la planificación urbana. Al explorar de manera interdisciplinaria cómo estas disciplinas pueden unirse, el curso prepara a los estudiantes para diseñar estrategias innovadoras que promuevan ciudades más saludables, equitativas y resilientes. Mediante el análisis de casos prácticos y el enfoque en el aprendizaje basado en proyectos, los estudiantes adquieren habilidades críticas y prácticas para abordar cuestiones relacionadas con la justicia social, la participación comunitaria y la gestión ambiental. Este curso es esencial para aquellos que buscan contribuir al desarrollo urbano sostenible y mejorar la calidad de vida en entornos urbanos.
	Tipo de Acción			
	Creación Permanente			

Departamento /Progamas*	Curso (Codificación y nombre)	Original (Aplica solo a modificaciones)	Aprobación del Comité (Créditos horas, prerrequisitos y descripción del curso) <i>En las modificaciones, se incluirán los cambios realizados</i>	Justificación de la acción solicitada
Economía	<u>ECON 6250 Redacción y Publicación en la Economía</u>	-	<u>Créditos:</u> 3 créditos (45 horas contacto) <u>Prerrequisito:</u> N/A <u>Descripción:</u> Estudio y práctica de las bases de la escritura académica y profesional en el ámbito de la economía. Se explorarán técnicas de investigación, análisis de datos y desarrollo de argumentos económicos sólidos para la creación de informes eficaces orientados al sector público o privado. El curso fomenta el pensamiento crítico en la redacción, culminando con la producción de un artículo original apto para su consideración en revistas académicas revisadas por pares, fortaleciendo así las habilidades de comunicación y publicación en el campo del desarrollo económico sostenible.	Este curso forma parte de la Maestría en Desarrollo Económico y Sostenible y contribuye a fortalecer las competencias comunicativas de los estudiantes en el campo de la economía, un aspecto crucial para el éxito profesional y académico. La habilidad de redactar informes efectivos y artículos académicos de alta calidad es esencial para influir en la toma de decisiones en el sector público y privado, así como para contribuir al avance del conocimiento en desarrollo económico sostenible. Al enfocarse en técnicas de investigación, análisis de datos y argumentación económica sólida, el curso prepara a los estudiantes para comunicar ideas complejas de manera clara y persuasiva. Además, la producción de un artículo original apto para revistas revisadas por pares no solo mejora las habilidades de escritura, sino que también fomenta el pensamiento crítico y la ética académica. Este curso llena una necesidad clave en la formación de economistas capaces de comunicar eficazmente sus hallazgos y propuestas, impactando positivamente en el desarrollo sostenible y en las políticas económicas a nivel local e internacional.
	Tipo de Acción			
	Creación Permanente			

Departamento /Programas*	Curso (Codificación y nombre)	Original (Aplica solo a modificaciones)	Aprobación del Comité (Créditos horas, prerrequisitos y descripción del curso) <i>En las modificaciones, se incluirán los cambios realizados</i>	Justificación de la acción solicitada
Ciencias Sociales	HIST 4221 Histografía y Enfoques de la Historia I	Original <u>Título en español:</u> Historiografía y Enfoques de la Historia <u>Título en inglés:</u> Historiography and Approaches to History I	Cambios solicitados <u>Título en español:</u> Historiografía y Enfoques de la Historia I <u>Título en inglés:</u> Historiography and approaches to History I	Se elimina el prerrequisito para ampliar la oportunidad de tomar el curso a un número mayor de estudiantes y se añade el núm 1 en título.
	Tipo de Acción			
	Modificación	<u>Prerrequisitos:</u> HIST 3202	<u>Prerrequisitos:</u> Ninguno	
Ciencias Sociales	HIST 4222 Histografía y Enfoques de la Historia II	Original <u>Título en español:</u> Historiografía y Enfoques de la Historia <u>Título en inglés:</u> Historiography and Approaches to History	Cambios solicitados <u>Título en español:</u> Historiografía y Enfoques de la Historia II <u>Título en inglés:</u> Historiography and Approaches to History II	Se elimina el prerrequisito para ampliar la oportunidad de tomar el curso a un número mayor de estudiantes y añade núm. 2
	Tipo de Acción			
	Modificación	<u>Prerrequisito:</u> HIST 4221	<u>Prerrequisitos:</u> Ninguno	

Departamento /Progamas*	Curso (Codificación y nombre)	Original (Aplica solo a modificaciones)	Aprobación del Comité (Créditos horas, prerrequisitos y descripción del curso) <i>En las modificaciones, se incluirán los cambios realizados</i>	Justificación de la acción solicitada
Ciencias Sociales	HIST 4226 Investigación Histórica I	Original <u>Título en español:</u> Investigación Histórica <u>Título en inglés:</u> Historical Research	Cambios solicitados <u>Título en español:</u> Investigación Histórica I <u>Título en inglés:</u> Historical Research I	Actualizar la descripción del curso y atemperarla a la realidad del mismo. El aumento en los requisitos previos está dirigido a capacitar a los/las estudiantes para que elaboren una propuesta de investigación histórica, de solidez conceptual y metodológica.
		<u>Prerrequisitos:</u> Director y 12 créditos en HIST	<u>Prerrequisitos:</u> 21 créditos en Historia (HIST 3241, HIST 3242; HIST 4221. HIST 4222; HIST 4001, HIST 4002, CISO 3145)	
		<u>Descripción en español:</u> Estudio de los métodos de investigación histórica y de las principales corrientes históricas, con el fin de capacitar a los estudiantes para la realización de estudios más profundos en su especialidad.	<u>Descripción en español:</u> Estudio de los métodos y técnicas utilizadas por los historiadores en la elaboración de su trabajo con el propósito de que los /las estudiantes desarrollen y presenten una propuesta de investigación histórica desde una perspectiva integrada.	
		<u>Descripción en inglés:</u> A study of the methods in historical research and of the most important historical currents, with the purpose of preparing the student to make intensive studies in his major field.	<u>Descripción en inglés:</u> A study of the methods and techniques in historical research, with the purpose of preparing students to develop and present a historical research proposal from an integrated perspective.	
	Tipo de Acción			
	Modificación			

Departamento /Progamas*	Curso (Codificación y nombre)	Original (Aplica solo a modificaciones)	Aprobación del Comité (Créditos horas, prerrequisitos y descripción del curso) <i>En las modificaciones, se incluirán los cambios realizados</i>	Justificación de la acción solicitada
Ciencias Sociales	HIST 4228 Investigación Histórica II	Original <u>Título en español:</u> Temas de Historia <u>Título en inglés:</u> Themes in History	Cambios solicitados <u>Título en español:</u> Investigación Histórica II <u>Título en inglés:</u> Historical Research II	Dar continuidad al proceso de investigación que se inicia en el curso HIST 4226 con la elaboración de una propuesta para el desarrollo de una investigación monográfica original guiada por el profesor/a del curso. Se atempera el curso a la realidad de lo que sucede en el mismo ya que las lecturas y trabajos se vinculan a los diversos proyectos de investigación de los estudiantes, previamente aprobados por el/la profesor/a.
		<u>Descripción en español:</u> Conferencias y lecturas dirigidas sobre temas escogidos. <u>Descripción en inglés:</u> Preparation and presentation of an original monographic research paper under the guidance of the course's professor. Presentation and discussion of systematic written progress reports of the research paper.	<u>Descripción en español:</u> Redacción y presentación de una investigación monográfica original bajo la dirección y asesoría del/la profesor/a del curso. Presentación y discusión sistemática. <u>Descripción en inglés:</u> Preparation and presentation of an original monographic research paper under the guidance of the course's professor. Presentation and discussion of systematic written progress reports of the research paper.	
	Tipo de Acción			
	Modificación			