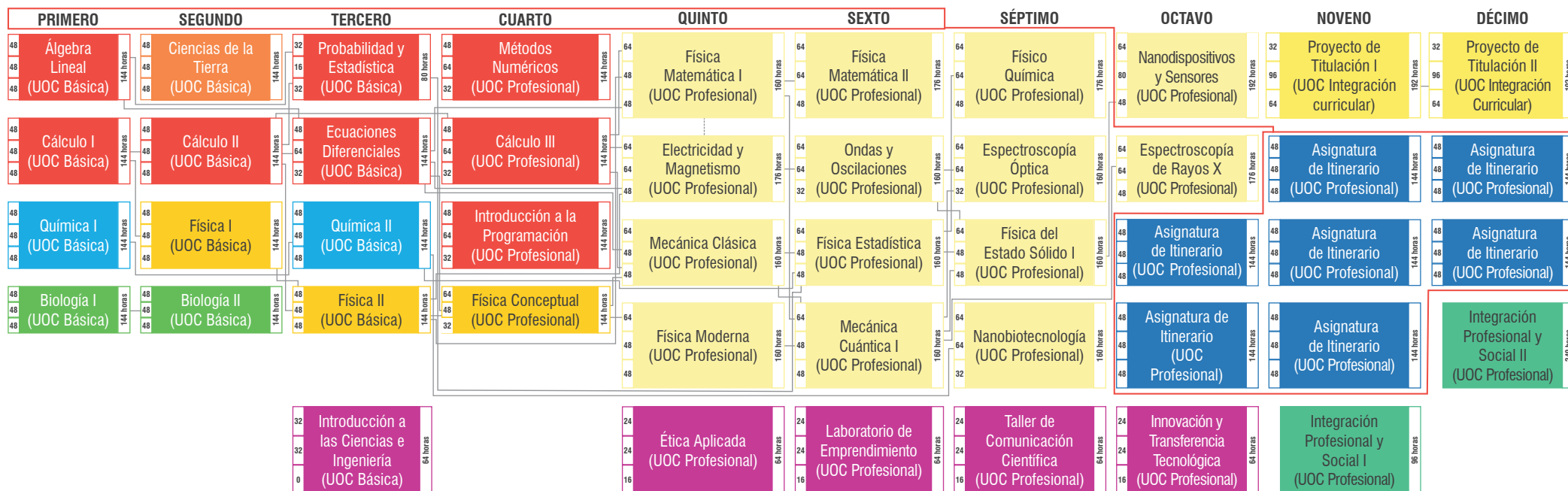
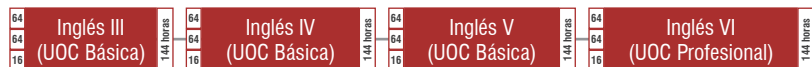


PLAN DE ESTUDIOS CARRERA: NANOTECNOLOGÍA



LÍNEA DE INNOVACIÓN Y SOCIEDAD (PROGRAMA IN³): Diseñado para AGENTES DE CAMBIO



TODOS LOS CURSOS A PARTIR DE QUINTO SEMESTRE SE IMPARTEN EN INGLÉS

*Inglés I e Inglés II deberán ser aprobados en el semestre de Nivelación y/o durante los programas intensivos de verano

TOTAL DE HORAS SEMESTRALES

720	720	720	720	720	720	720	720	720
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

TOTAL ASIGNATURAS: 50	TOTAL HORAS: 7200
-----------------------	-------------------

CONDICIONES OBLIGATORIAS:

Para cursar las asignaturas de Itinerario deben haber aprobado todas las asignaturas desde el primero hasta el sexto periodo académico (excepto Introducción a las Ciencias e Ingeniería, Ética Aplicada, Laboratorio de Emprendimiento, Taller de Comunicación Científica e Innovación y Transferencia Tecnológica).

ITINERARIO ACADÉMICO

- **CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE MATERIALES:** Conceptos de electroquímica, Física de semiconductores, Laboratorio de nanofabricación, Tratamiento térmico de materiales, Tópicos especiales en ciencia y tecnología de materiales, Microscopía electrónica, Química inorgánica I.
- **NANOBIOTECNOLOGÍA:** Análisis químico I, Biofísica, Bioimaging, Bioprocesos, Tópicos especiales en biofísica y física de la vida, Biosensores, Biomateriales, Nanoestructuras moleculares, Química orgánica.
- **MATERIA CONDENSADA:** Espectroscopía teórica, Física computacional I, Física computacional II, Electrodinámica, Física del estado sólido II, Tópicos especiales de materia condensada I, Tópicos especiales de materia condensada II, Teoría funcional de la densidad, Mecánica cuántica II, Inteligencia Artificial, Electrónica e Instrumentación.

INTEGRACIÓN DEL CONOCIMIENTO E INVESTIGACIÓN

- Discusión de artículos de investigación
- Familiarización con laboratorios y métodos de investigación
- Escritura y expresión oral en ciencia
- Formulación de pequeños proyectos de innovación-investigación
- Ejecución de tareas de investigación asistidas
- Presentación de informes, posters y seminarios de divulgación científica
- Formulación, ejecución y publicación de proyecto de grado
- Comprobación de hipótesis, surgimiento de soluciones innovativas o herramientas didácticas
- Experiencia profesional en prácticas o pasantías

EXPLORA-CONOCE-APRENDE

PRACTICA-CRITICA-CONSTRUYE

INNOVA-INVESTIGA-TRANSFORMA

Total de horas de aprendizaje en contacto con el docente	Nombre de la Asignatura (Unidad de organización curricular)	Total de horas de la asignatura en el semestre
Total de horas de aprendizaje práctico experimental		
Total de horas de aprendizaje autónomo		

Total de horas de aprendizaje en contacto con el docente	2448
Total de horas de aprendizaje práctico experimental	2528
Total de horas de aprendizaje autónomo	1888
Total de horas de prácticas profesionales laborales y de servicio comunitario	336
Total:	7200