



UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO EN CAYEY

P.O. Box 372230 Cayey, Puerto Rico 00737-2230

Senado Académico

2025-26

Certificación número 6

Yo, Katherine I. Vázquez Rivera, Secretaria Ejecutiva interina del Senado Académico de la Universidad de Puerto Rico en Cayey, CERTIFICO:

Que el Senado Académico, en su reunión ordinaria del viernes 5 de septiembre de 2025, tuvo ante su consideración **la Propuesta de Traslado Articulado del Bachillerato en Tecnología en Medicina Nuclear del Recinto de Ciencias Médicas**, que fuera presentada por el Dr. Juan A. Santana Palacio, decano interino de Asuntos Académicos.

Luego de la exposición de rigor, el Senado aprobó la siguiente

CERTIFICACIÓN:

El Senado Académico aprobó la Propuesta de Programa de traslado articulado del Bachillerato en Ciencias en Tecnología en Medicina Nuclear del Recinto de Ciencias Médicas.

El documento se hará formar parte integrante de la presente certificación.

Y, PARA QUE ASÍ CONSTE, expido la presente Certificación en Cayey, Puerto Rico, el día ocho de septiembre de dos mil veinticinco.

Katherine I. Vázquez Rivera
Secretaria Ejecutiva interina





Universidad de Puerto Rico en Cayey Decanato de Asuntos Académicos

Propuesta de programa de Traslado Articulado Bachillerato en Tecnología en Medicina Nuclear del Recinto de Ciencias Médicas

Justificación y propósito del programa: La Universidad de Puerto Rico en Cayey (UPR Cayey), en colaboración con el Recinto de Ciencias Médicas (RCM), propone el establecimiento de un programa de Traslado Articulado hacia el Bachillerato en Tecnología en Medicina Nuclear. Esta propuesta responde a la necesidad de ampliar el acceso a formación profesional en las ciencias aplicadas a la imagenología funcional y al diagnóstico clínico, mediante un modelo académico colaborativo que aprovecha las fortalezas curriculares y los recursos institucionales de ambos recintos. La Tecnología en Medicina Nuclear es un componente esencial del sistema de salud moderno, ya que combina principios de física nuclear, química radioactiva, biología y farmacología para la obtención de imágenes diagnósticas y el tratamiento de diversas condiciones médicas. La creciente prevalencia de enfermedades crónicas como el cáncer, los trastornos cardíacos y neurológicos, así como los avances tecnológicos en radiotrazadores, han aumentado la demanda de tecnólogos especializados en esta disciplina. En Puerto Rico, la disponibilidad de estos profesionales es limitada, lo que hace imprescindible fomentar nuevas rutas académicas que fortalezcan este campo. Ante esta realidad, resulta estratégico facilitar el flujo de estudiantes desde UPR Cayey hacia el programa de Medicina Nuclear del RCM, mediante una ruta curricular articulada que promueva una sólida preparación científica y una transición fluida hacia los estudios clínicos especializados.

El programa tiene como propósito:

1. Facilitar la transición académica de estudiantes talentosos y comprometidos desde UPR Cayey hacia el RCM, asegurando una base sólida en ciencias naturales, matemáticas, humanidades y razonamiento científico.
2. Aumentar el acceso y la equidad en la formación en Tecnología en Medicina Nuclear, especialmente para estudiantes de la región central de Puerto Rico.
3. Fortalecer el desarrollo de competencias académicas fundamentales mediante un currículo articulado que prepare al estudiante para el rigor académico, técnico y clínico del programa profesional en el RCM.

Estructura del programa: Durante los primeros tres años, el estudiante completará aproximadamente **100 créditos académicos** en UPR Cayey, conforme al plan curricular establecido. Estos cursos proporcionan una base rigurosa en las siguientes áreas:

- **Educación general:** Español, Inglés, Humanidades, Ciencias Sociales.
- **Formación científica:** Biología, Anatomía y Fisiología, Química General y Orgánica, Química Analítica, Física, y Matemáticas.
- **Razonamiento cuantitativo y pensamiento crítico:** Pre-cálculo, Cálculo, y electivas libres orientadas al desarrollo académico integral.

Una vez completados los requisitos académicos y administrativos del programa, el estudiante podrá solicitar traslado al Recinto de Ciencias Médicas para culminar su Bachillerato en Tecnología en Medicina Nuclear. La admisión estará sujeta al cumplimiento de los criterios establecidos, incluyendo un **promedio general y específico mínimo de 2.50** (específico en cursos de ciencias y matemáticas), así como otros requisitos definidos por el RCM.



Universidad de Puerto Rico en Cayey Decanato de Asuntos Académicos

Resultados esperados

- Incrementar la matrícula de estudiantes en UPR Cayey, especialmente en programas de ciencias que sirven como base para carreras en salud.
- Establecer una vía clara y estructurada para estudiantes interesados en ingresar al programa de Tecnología en Medicina Nuclear del RCM.
- Promover la retención y el éxito académico mediante una planificación curricular articulada y una transición coordinada entre recintos.
- Fortalecer las alianzas interinstitucionales dentro del sistema UPR enfocadas en la formación de profesionales en áreas especializadas de diagnóstico médico.
- Contribuir a la mejora del sistema de salud de Puerto Rico mediante la formación de tecnólogos en medicina nuclear altamente capacitados y éticamente comprometidos.

Demanda: La viabilidad del programa de Traslado Articulado hacia Tecnología en Medicina Nuclear se apoya en la creciente necesidad de personal especializado en imagenología funcional en Puerto Rico. El envejecimiento poblacional, el aumento de enfermedades como el cáncer y enfermedades cardiovasculares, y los avances tecnológicos han generado una demanda sostenida de profesionales capacitados en técnicas como tomografía por emisión de positrones (PET) y gammagrafía. A nivel nacional, existe una escasez documentada de tecnólogos en medicina nuclear, situación que también se refleja en Puerto Rico, donde pocos programas forman profesionales en esta disciplina. Esta escasez, combinada con la sofisticación creciente de las modalidades de diagnóstico, hace crítica la preparación de nuevos profesionales con una formación sólida en ciencias básicas y principios físicos aplicados. El establecimiento de este programa también responde al interés de estudiantes en carreras altamente técnicas dentro del campo de la salud, muchas veces con menor exposición que otras disciplinas tradicionales como enfermería o medicina general, pero de igual impacto clínico.

Estimados de potencial de participación estudiantil: Durante el año académico más reciente, UPR Cayey recibió aproximadamente: 150 estudiantes de nuevo ingreso en Biología, 23 en Química, 23 en Matemáticas, 59 en Ciencias Naturales General. Estos datos revelan una base sólida de más de 250 estudiantes con afinidad hacia las ciencias y la salud. Con una orientación académica adecuada, difusión estratégica del programa, y acompañamiento estudiantil desde el primer año, se estima que entre **15 y 25 estudiantes por cohorte** podrían optar por esta ruta hacia Medicina Nuclear. Esta cifra representa una expansión del acceso académico a programas de alta demanda, sin competir con las concentraciones actuales, sino como una opción adicional para estudiantes interesados en carreras científicas aplicadas. A medida que el programa gane visibilidad y se establezca como una vía efectiva hacia una profesión especializada, es razonable esperar un crecimiento progresivo de su matrícula y consolidación como una de las rutas académicas estratégicas de UPR Cayey.

Evaluación y seguimiento: El éxito del programa será monitoreado de manera continua mediante los siguientes indicadores:

- Tasas de retención en los tres años iniciales en UPR Cayey.
- Promedios académicos generales y específicos (en ciencias y matemáticas).
- Tasa de estudiantes que completan exitosamente el traslado al RCM.
- Desempeño académico y clínico de los estudiantes una vez ingresen al programa profesional en el RCM.
- Retroalimentación de los estudiantes sobre la preparación recibida en UPR Cayey.



Universidad de Puerto Rico en Cayey Decanato de Asuntos Académicos

Además, se establecerán reuniones periódicas de coordinación académica entre ambos recintos para asegurar la calidad del proceso, ajustar el currículo de ser necesario, y garantizar el alineamiento continuo con los requisitos del RCM.

Conclusión: Esta propuesta de Traslado Articulado hacia el Bachillerato en Tecnología en Medicina Nuclear representa una iniciativa estratégica e innovadora que amplía las oportunidades educativas en el área de la salud desde la UPR Cayey. Al facilitar una transición estructurada hacia el Recinto de Ciencias Médicas, se optimizan los recursos institucionales, se diversifican las trayectorias profesionales disponibles para los estudiantes, y se responde directamente a las necesidades del sistema sanitario del país. UPR Cayey, con su compromiso con la equidad, la excelencia académica y la formación científica rigurosa, está en una posición ideal para liderar esta articulación.



Universidad de Puerto Rico en Cayey
Decanato de Asuntos Académicos

Traslado Articulado a Bachillerato en Tecnología Medicina Nuclear del Recinto de Ciencias Médicas

En el programa articulado, el estudiante completará los primeros tres años en UPR Cayey y se trasladará al Recinto de Ciencias Médicas para terminar su Bachillerato.

El estudiante tomará los siguientes cursos en UPR Cayey:

Primer año: Primer Semestre

Código	Título	Créditos	Aprobado
ESPA 3101	Español básico I	3	
INGL 3101	Inglés básico I	3	
MATE 3171	Pre-cálculo I	3	
BIOL 3031	Biología General I	3	
BIOL 3033	Laboratorio de Biología General I	1	
HUMA 3111	Compendio de Cultura Occidental I	3	
Total de créditos:		16	

Primer año: Segundo Semestre

Código	Título	Créditos	Aprobado
ESPA 3102	Electiva en Español II	3	
INGL 3102	Inglés básico II	3	
MATE 3172	Pre-cálculo II	3	
BIOL 3103	Biología General II	3	
BIOL 3104	Laboratorio de Biología General II	1	
HUMA 3112	Compendio de Cultura Occidental II	3	
Total de créditos:		16	

Segundo año: Primer Semestre

Código	Título	Créditos	Aprobado
ESPA XXXX	Curso de Español	3	
MATE 3052	Calculo I	3	
CISO 3121	Introducción a las Ciencias Sociales I	3	
QUIM 3131	Química General I	3	
QUIM 3133	Laboratorio de Química General I	1	
BIOL 3701	Anatomía Fisiológica I	4	
Total de créditos:		17	

Segundo año: Segundo Semestre

Código	Título	Créditos	Aprobado
ESPA XXXX	Curso de Español	3	
CISO 3122	Introducción a Ciencias Sociales II	3	
QUIM 3132	Química General II	3	
QUIM 3134	Laboratorio de Química General II	1	
BIOL 3702	Anatomía Fisiológica II	4	
<i>Electiva libre</i>		3	
Total de créditos:		17	



Universidad de Puerto Rico en Cayey
Decanato de Asuntos Académicos

Tercer año: Primer Semestre

Código	Título	Créditos	Aprobado
FISI 3011	Física Universitaria I	3	
FISI 3013	Laboratorio Física Universitaria I	1	
QUIM 3121	Química orgánica I	3	
QUIM 3123	Laboratorio Química orgánica I	1	
INGL XXXX	Curso de Inglés	3	
<i>Electiva libre</i>		3	
<i>Electiva libre</i>		3	
Total de créditos:		17	

Tercer año: Segundo Semestre

Código	Título	Créditos	Aprobado
FISI 3012	Física Universitaria I	3	
FISI 3014	Laboratorio Física Universitaria I	1	
QUIM 3122	Química orgánica II	3	
QUIM 3124	Laboratorio Química orgánica II	1	
INGL XXXX	Curso de Inglés	3	
QUIM 3025	Química Analítica	4	
<i>Electiva libre</i>		2	
Total de créditos:		17	

TOTAL CRÉDITOS: 100

Los estudiantes admitidos en este programa de traslado articulado deberán mantener un promedio general y específico de 2.50 o más al momento del traslado. El promedio específico es el de los cursos de ciencias y matemáticas.