



Universidad de Puerto Rico  
Recinto Universitario de Mayagüez  
*Senado Académico*

**CERTIFICACIÓN NÚMERO 16-43**

La que suscribe, Secretaria del Senado Académico del Recinto Universitario de Mayagüez de la Universidad de Puerto Rico, **CERTIFICA** que en la reunión ordinaria celebrada en la sesión del martes, 17 de mayo de 2016 este organismo **CONSIDERÓ** la **SOLICITUD PARA CERTIFICAR COMO EQUIVALENTE EL CURSO MATE 3005 DE UPR-RUM, LA SECUENCIA DE CURSOS MATE 3023 Y MATE 3024 PARA LOS ESTUDIANTES QUE SE TRASLADAN DESDE EL RECINTO DE RÍO PIEDRAS DE LA UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO.**

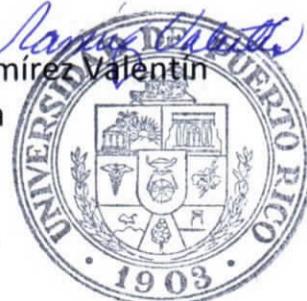
Luego de una amplia discusión el Senado Académico **APROBÓ** que se tramite de forma administrativa la equivalencia del curso MATE 3018 o la secuencia de cursos MATE 3023-3024 DE UPR-RP con el curso MATE 3005 de UPR-RUM. El Registrador/a podrá darles la equivalencia correspondiente para efectos de grado a los estudiantes que hayan tomado los cursos en UPR-RP y tengan MATE 3005 en su currículo.

El informe se hace formar parte de esta certificación.

Y para que así conste, expido y remito la presente certificación a las autoridades universitarias correspondientes, bajo el sello de la Universidad de Puerto Rico a los diecinueve días del mes de mayo del año dos mil dieciséis, en Mayagüez, Puerto Rico.

LPM

  
Judith Ramirez Valentin  
Secretaria





Carta Sustitución  
*[Handwritten signature]*

17 de mayo 2016

Miembros del Senado Académico  
Recinto Universitario de Mayagüez

**Certificación número**

16-43

*[Handwritten signature]*

David Sotomayor Ramírez  
Presidente, Comité Asuntos Curriculares

Aprobado *[Handwritten signature]*  
*[Handwritten signature]*

**Solicitud para certificar como equivalente al curso MATE 3005 de UPR-RUM, la secuencia de cursos MATE 3023 y MATE 3024 de UPR-RP**

El Comité de Asuntos Curriculares recibió la solicitud del Decano de Ingeniería Dr. Agustín Rullán, a los efectos de que a todos los estudiantes que se trasladen de UPR-RP se les certifique como equivalente al curso MATE 3005 de UPR-RUM, la secuencia de cursos MATE 3023-3024 de UPR-RP.

El Recinto Universitario de Mayagüez tiene un Acuerdo de Traslado Articulado para sus programas de Ingeniería (Ingeniería Eléctrica, 0502; Ingeniería Mecánica, 0504; Ingeniería Computadora, 0507) con varias unidades del Sistema de la UPR (ver anejo Acuerdo UPRM-UPRRP, Programa de Traslado Articulado en Ingeniería). En el acuerdo se establecieron las condiciones y términos que los estudiantes deben cumplir previo a integrarse a su respectivo programa en UPRM. En el caso de los estudiantes de los programas de 0502 y 0507 (que tienen en el currículo Pre-Cálculo) que comienzan sus estudios en UPR-RP, estos toman la secuencia de cursos MATE 3023-3024 (Pre-Cálculo I y II) de dos créditos cada uno, o MATE 3018 (Pre-Cálculo y Geometría Analítica) de cuatro créditos. Según el currículo que deben seguir los estudiantes en el Traslado Articulado, todos los programas comienzan el primer semestre del primer año con Cálculo I por lo que se espera que los estudiantes tomen MATE 3018 (o el equivalente a la secuencia de cursos MATE 3023-3024) en Verano antes de comenzar el programa académico en UPR-RP. El curso correspondiente en el RUM es MATE 3005 (Pre-Cálculo) de cinco créditos. Al realizar el traslado articulado los estudiantes deberán haber aprobado 48 créditos, y si han seguido la secuencia de cursos, completarán al menos hasta Cálculo III con un total de 16 créditos en Matemáticas. En el siguiente cuadro se comparan los cursos de Matemáticas que son parte del Programa de Traslado Articulado en Ingeniería.

Cursos	UPR-RUM Horas crédito <sup>1</sup>	Cursos	UPR-RP Horas crédito <sup>1</sup>
MATE 3005 Pre-cálculo	5(5)	Secuencia MATE 3023-3024 Pre-cálculo I-II	2 (3) + 2 (3) = 4 (6)
		MATE 3018 Pre-cálculo	4 (5)
MATE 3031 Cálculo I	4(4)	MATE 3151 Cálculo I	4(4)
MATE 3032 Cálculo II	4(4)	MATE 3152 Cálculo II	4(4)
MATE 3063 Cálculo III	3(3)	MATE 3153 Cálculo III	4(4)
MATE 4009 Ecuaciones Diferenciales	3(3)	MATE 4009 Ecuaciones Diferenciales	3(4)

1 – Horas contacto en paréntesis.

En carta circular del 19 de abril de 2009, la entonces Decana de Asuntos Académicos, Dra. Mildred Chaparro, recomendó que se aceptara por vía de excepción los cursos de Pre-Cálculo en UPR-RP y UPR-RUM como equivalentes en el acuerdo de traslado articulado debido a que (i) los estudiantes terminarán con el

mismo número total de créditos (19 créditos) en matemáticas que aquellos que completan la secuencia en UPR-RUM y (ii) aunque los cursos de Pre-Cálculo de RP tienen menos créditos, tienen mayor número de horas de contacto (ver anejo, carta de M. Chaparro).

Según argumenta el Dr. Rullán, la carta de la Dra. Chaparro ha recibido distintas interpretaciones. Estudiantes que han tomado la secuencia de cursos de Pre-cálculo en su unidad de origen que se transfieren a otros programas que requiere MATE 3005, que no son parte del Acuerdo Traslado Articulado en Ingeniería, se les cuestiona el déficit de créditos. Alega el proponente que esta y otras interpretaciones afectan al estudiante, resultado que se le requiera tomar cursos adicionales para completar el déficit (ver anejo, carta de A. Rullán). En contraste con lo que plantea el Dr. Rullán, la Registradora evidencia que son pocos estudiantes de traslado articulado que son afectados. Por ejemplo, en el 2011-2012 ninguno de los tres estudiantes que se trasladaron al RUM fue afectado. En el 2012-2013, de los 10 estudiantes que se trasladaron al RUM, solamente 2 fueron afectados porque se trasladaron a un programa distinto al que fueron admitidos. En el 2013-2014 de los 12 estudiantes que se trasladaron al RUM, solamente uno se afectó y fue porque se trasladó a un programa distinto al que fue admitido.

Actualmente, la posición de la Registradora es la siguiente:

1. Los estudiantes del programa 0504 no se afectan porque el currículo no requiere el curso MATE 3005 y no se le requiere un curso adicional.
2. Para los estudiantes de traslado articulado de los programas 0502 y 0507 que han completado Cálculo III se les convalida los cursos de MATE 3018 o la secuencia MATE 3023-3024) al realizar el traslado, porque: (i) los cursos de Pre-cálculo del UPR-RP tienen mayor número de horas contacto que los mismos cursos del Recinto y (ii) luego de completar todos los cursos en matemáticas los estudiantes tendrán el mismo número de créditos en matemáticas (19).
3. Para los estudiantes de traslado articulado de los programas 0502 y 0507 que no han completado Cálculo III al realizar el traslado, se les convalida los cursos de MATE 3018 o la secuencia MATE 3023-3024 al realizar el traslado, pero estos estarían en déficit de un crédito. No obstante, a estos se les ha aceptado la equivalencia de cursos como parte del acuerdo porque estos son estudiantes de UPRM, y en aras de no afectar el progreso académico de estos (según carta circular Dra. Chaparro).

El Departamento de Ciencias Matemáticas, la Registradora y el Comité de Cursos del Senado Académico han opinado que los cursos MATE 3018 y el conjunto de cursos MATE 3023-3024 son equivalentes al curso MATE 3005<sup>1</sup>. Pero, si el estudiante (que no es de Traslado Articulado) tiene en su currículo MATE 3005 y ha tomado Pre-cálculo en UPR-RP este deberá reponer el crédito que le falta tomando un curso adicional en Matemáticas<sup>2</sup>.

El Comité de Asuntos Curriculares coincide con otras opiniones sobre la equivalencia de los cursos de Pre-cálculo de UPR-RP y UPR-RUM, y que a pesar de que los primeros tienen menor número de créditos, estos tienen igual o más número de horas contacto. Por tales razones, el Comité recomienda que se tramite de forma administrativa la equivalencia del curso MATE 3018 o la secuencia de cursos MATE 3023-3024 de UPR-RP con el curso MATE 3005 de UPR-RUM. El Registrador/a podrá darles la equivalencia correspondiente para efectos de grado a los estudiantes que hayan tomado los cursos en UPR-RP y tengan MATE 3005 en su currículo.

#### Anejos

1. Carta de solicitud de A. Rullán
2. Carta circular de M. Chaparro
3. Acuerdo UPRM-UPRRP Programa de Traslado Articulado en Ingeniería

<sup>1</sup> Ver Certificación JG 2014-2015 112 sobre Equivalencia de Cursos.

<sup>2</sup> Ver Tabla de Equivalencias de Cursos (1997). Universidad de Puerto Rico, Administración Central, Oficina de Asuntos Académicos.