



CERTIFICACIÓN NÚMERO 21-30

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, 20 de abril de 2021, este organismo **CONSIDERÓ** el Informe del Comité de Asuntos Académicos relacionado con la petición del Departamento de Ciencias Matemáticas sobre la convalidación del examen de ubicación de precálculo y **APROBÓ** lo siguiente:

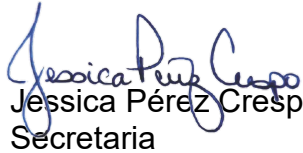
1. Acoger la petición del Departamento de Ciencias Matemáticas y adoptar un examen desarrollado y ofrecido por el Departamento como instrumento para ubicar a los estudiantes de nuevo ingreso en cursos avanzados de matemáticas, entendiéndose que, para tomar el examen de ubicación, el estudiante deberá haber obtenido una puntuación de 700 ó más en el examen de matemáticas del CEEB.
2. Establecer que el estudiante que tome el examen se podrá ubicar de acuerdo con lo siguiente:
 - a. Si obtiene una puntuación de 3, se le acreditará MATE 3171 y se le ubicará de necesitarlo en MATE 3172.
 - b. Si obtiene una puntuación de 4 ó 5, se le acreditará MATE 3005 ó MATE 3171 y MATE 3172 y se le ubicará de necesitarlo en MATE 3031 ó MATE 3021.
3. Determinar que su implantación sea efectiva a partir de agosto 2021.
4. Ofrecer la oportunidad de tomar el examen de precálculo del Departamento a cualquier estudiante admitido a los otros recintos del sistema. Se informará de la opción a los otros recintos para su consideración.
5. Requerir al Departamento que analice los datos de los resultados anualmente y mantenga un registro de éstos para que someta un informe al Senado Académico al cabo de tres años del inicio del ofrecimiento. En el mencionado informe, el Departamento indicará sobre su disponibilidad y capacidad para continuar ofreciendo el examen de ubicación. El Senado Académico evaluará

dicho informe para determinar la efectividad del examen de precálculo y hacer las recomendaciones pertinentes.

6. Recomendar al Departamento de Estudios Hispánicos del RUM que considere adoptar también la práctica de preparar y ofrecer los exámenes de ubicación a los estudiantes interesados.

El informe se hace formar parte de la 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 veintiún días del mes de abril del año dos mil veintiuno, en Mayagüez, Puerto Rico.


Jessica Pérez Crespo
Secretaria




BVM

Anejo

5 de abril de 2021

Senado Académico
Recinto Universitario de Mayagüez



Freya M. Toledo Feria
Comité de Asuntos Académicos

PETICIÓN DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS MATEMÁTICAS SOBRE CONVALIDACIÓN DEL EXAMEN DE UBICACIÓN DE PRECÁLCULO

Trasfondo:

El 16 de octubre de 2020 fue referido al Comité de Asuntos Académicos (Comité) un comunicado del Dr. Omar Colón Reyes, Director Interino del Departamento de Ciencias Matemáticas (Departamento), relacionado con el examen de ubicación. (Anejo)

El Departamento propone al Senado Académico (SA) que se implemente lo siguiente:

"Para tomar el examen de ubicación, redactado por el departamento de Ciencias Matemáticas, el estudiante debe obtener una puntuación de 700 o más en el PAAP del "College Board." Más aún, si el estudiante obtiene una puntuación de 3 entonces se le honrará 3 créditos de Mate 3171 y se le ubicará en Mate 3172. Si el estudiante obtiene 4 o 5, se le honrará 6 créditos de Mate 3171 y/o Mate 3172 y se le ubicará en Mate 3031."

Un informe al respecto fue incluido en la agenda de la reunión ordinaria del SA correspondiente al mes de marzo de 2021. Posteriormente, recibimos del Departamento la solicitud de tener la oportunidad de someter su propuesta original a su Comité de Currículo, previo al asunto verse en el SA. Concediendo lo solicitado, el Comité retiró el asunto de la agenda.

Hoy recibimos del Dr. Colón Reyes una resolución (ver Anejo) y una moción aprobada por el Departamento, con la recomendación de su Comité de Currículo, relacionada al examen de ubicación. La moción lee:

"Que se apruebe la resolución del Comité de Currículo para que el departamento aplique el examen de ubicación."

Habiendo dado la oportunidad al Departamento de reconsiderar la petición original recibida en el SA e informados de su decisión al respecto, el Comité vuelve a someter al SA su informe relacionado al examen de ubicación de precálculo.

Trabajo del Comité:

El Comité atendió el asunto en su reunión del 18 de febrero. En el proceso, contó con la aportación del Dr. Pedro Vásquez. Su conocimiento y experiencia resultaron de valiosa ayuda tanto en el proceso deliberativo como en el desarrollo de este informe.

En su próxima reunión, el Comité considerará la petición del Departamento de Inglés, recibida el 24 de marzo de 2021, para diseñar y ofrecer el examen de ubicación avanzada en inglés. Traerá una recomendación al SA al respecto para su reunión ordinaria de mayo.

Consideración:

El *College Board* (CEEB) de Puerto Rico ofrece un examen de precálculo a los estudiantes de Puerto Rico. Dependiendo de la puntuación obtenida en el examen, a los estudiantes se les ubica de acuerdo con lo siguiente:

1. Si obtienen 4 ó 5 puntos, se les acredita el curso de Mate 3005 ó Mate 3171 y Mate 3172 y se les ubica en Mate 3031 ó Mate 3021.
2. Si obtienen 3 puntos y 700 en el examen de matemáticas del CEEB, se les se les acredita Mate 3171 y se les ubica en Mate 3172.

Debido a la pandemia ocasionada por el Covid-19, el CEEB no ofreció el examen de precálculo en el 2020 y se desconoce si lo ofrecerá en el 2021. Para atender la situación generada, el Departamento tomó la iniciativa de preparar y ofrecer el examen de precálculo a los estudiantes que fueron aceptados en el Recinto Universitario de Mayagüez (RUM) para determinar la ubicación de éstos en Mate 3031 ó Mate 3172.

El examen fue desarrollado por un grupo de profesores del Departamento con experiencia en la preparación de exámenes de los cursos de precálculo. El examen que ofreció el departamento en junio de 2020 fue ofrecido en línea, de manera sincrónica, tomando las medidas necesarias para cumplir con lo requerido, principalmente en lo relacionado a la honestidad académica.

A continuación, se presentan las estadísticas desde 2016-2017 a 2019-2020 de los estudiantes que tomaron el examen de precálculo que ofreció el CEEB y matricularon el curso de Mate 3031 en el RUM:

	A	B	C	D	F	P	W	TOTAL
2016-2017								
4	34	30	31	13	21		20	149
5	27	10	5	1	5		3	51
2017-2018								
4	10	29	25	3	6	5	27	105
5	16	9	8		2	1	1	37
2018-2019								
4	16	19	19	4	19		12	89
5	22	7	8	1	3		4	45
2019-2020								
4	20	20	30	5	13		16	104
5	24	12	8	1	5		1	51
Total	169	136	134	28	74	6	84	631
% notas finales	26.78	21.55	21.24	4.44	11.73	0.95	13.31	100.00

Los resultados en el curso Mate 3031 de los estudiantes que fueron admitidos en agosto de 2020 y tomaron el examen preparado por el Departamento fueron:

	A	B	C	D	F	P	W	TOTAL
2020-2021								
4	6	3	1	1	0	0	1	12
5	2	2	1	0	0	0	0	5
Total	8	5	2	1	0	0	1	17
% notas finales	47.06	29.41	11.76	5.88	0.00	0.00	5.88	100

En el curso de Cálculo I (MATE 3031), en el periodo entre 2016 y 2019, el 69.57% de los estudiantes obtuvo calificaciones finales de A, B o C. La información disponible correspondiente al año en que el RUM ofreció el examen de ubicación, muestra a un 88.23% de estudiantes obteniendo notas de C o más. Aunque ciertamente los tamaños de las muestras no comparan y seguramente existan factores asociados al ofrecimiento del curso de manera remota que influyan en los datos del semestre pasado, los resultados resultan ser algo confortantes.

Conclusión:

El Comité reconoce que el Departamento de Ciencias Matemáticas cuenta con profesores con experiencia en la preparación de exámenes desde los cursos básicos a los cursos avanzados, en particular en los cursos de precálculo.

Reconoce también la importancia de que se le dé continuidad a la oportunidad de que un estudiante de nuevo ingreso en el RUM tome un examen cuyo resultado le permita ubicarse en un curso adelantado. Inclusive, el Comité entiende que el examen de precálculo que diseñe y ofrezca el Departamento puede hacerse extensivo a cualquier estudiante del sistema que esté interesado.

Recomendaciones:

1. Acoger la petición del Departamento de Ciencias Matemáticas y adoptar un examen desarrollado y ofrecido por el Departamento como instrumento para ubicar a los estudiantes de nuevo ingreso en cursos avanzados de matemáticas, entendiéndose que, para tomar el examen de ubicación, el estudiante deberá haber obtenido una puntuación de 700 ó más en el examen de matemáticas del CEEB.
2. Establecer que el estudiante que tome el examen se podrá ubicar de acuerdo con lo siguiente:
 - a. Si obtiene una puntuación de 3, se le acreditará Mate 3171 y se le ubicará, de necesitarlo, en Mate 3172.
 - b. Si obtiene una puntuación de 4 ó 5, se le acreditará Mate 3005 ó Mate 3171 y Mate 3172 y se le ubicará, de necesitarlo, en Mate 3031 ó Mate 3021.
3. Determinar que su implantación sea efectiva a partir de agosto 2021.
4. Ofrecer la oportunidad de tomar el examen de precálculo del Departamento a cualquier estudiante admitido a los otros recintos del sistema. Se informará de la opción a los otros recintos para su consideración.

5. Requerir al Departamento que analice los datos de los resultados anualmente y mantenga un registro de éstos para que someta un informe al Senado Académico al cabo de tres años del inicio del ofrecimiento. En el mencionado informe, el Departamento indicará sobre su disponibilidad y capacidad para continuar ofreciendo el examen de ubicación. El Senado Académico evaluará dicho informe para determinar la efectividad del examen de precálculo y hacer las recomendaciones pertinentes.
6. Recomendar al Departamento de Estudios Hispánicos del RUM que considere adoptar también la práctica de preparar y ofrecer los exámenes de ubicación a los estudiantes interesados.

Respetuosamente sometido.

Anejos