



Tabla de Especificaciones

Examen Suficiencia MAT100

Instituto de
Matemática, Física y
Estadística.

Universidad de Las Américas.

Tabla de especificaciones examen de suficiencia, MAT100- Matemática General

Estimados estudiantes, a través de la siguiente tabla les damos a conocer los contenidos y el tipo de instrumento de evaluación que se utilizará en el examen de suficiencia. Esperamos que con ella puedan orientar su trabajo y prepararse con tiempo.

Especificaciones Examen de suficiencia	
Sigla	MAT100
Nombre asignatura	Matemática General
Escuela	Instituto de Matemática, Física y Estadística.
Resultados de aprendizaje asociados a la evaluación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplicar las proporciones directa, inversa y compuesta para dar respuesta a problemas de la vida diaria y de los ámbitos de la economía, ingeniería, biología y otros. 2. Resolver problemas de la conversión de unidades de medidas mediante el uso de la regla de tres simples. 3. Usar porcentajes para dar respuesta a problemas que incluyen representaciones gráficas, tablas o esquemas. 4. Construir modelos matemáticos a través de las potencias y notación científica. 5. Usar las propiedades de raíces para simplificar expresiones algebraicas. 6. Aplicar las expresiones algebraicas en la resolución de problemas geométricos. 7. Modelar y resolver problemas relacionados con la vida diaria y ámbitos de la economía, física y otros; a través del uso de las propiedades de las ecuaciones lineales y no lineales. 8. Modelar y resolver problemas de planteo a través del uso de los sistemas de ecuaciones. 9. Plantear y resolver problemas del ámbito de la economía, ingeniería, biología y otros, mediante la aplicación del concepto y propiedades de la función lineal y cuadrática. 10. Plantear y resolver problemas de crecimiento y decrecimiento de población mediante la aplicación del concepto y propiedades de la función exponencial y logarítmica.
Unidades a evaluar	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Proporciones y Porcentajes. ➤ Potencias y raíces ➤ Expresiones algebraicas ➤ Ecuaciones de Primer Grado y Ecuaciones de Segundo Grado. ➤ Ecuaciones Exponenciales y Logarítmicas. ➤ Función Lineal y Función Cuadrática.

	<p>➤ Función Exponencial y Logarítmica.</p>
<p>Procedimiento evaluativo/Tipo(s) de instrumento(s)</p>	<p>Prueba con preguntas de alternativas (a, b, c, d, e)</p> <p>Metodología: Contempla 20 problemas con alternativas (a, b, c, d, e), de los cuales sobre el 80% es de contexto (1).</p> <p>No se descuentan las respuestas erróneas.</p> <p>Ponderaciones: Cada problema tiene una puntuación de 1,0 punto.</p> <p>Puntaje ideal: 20 puntos. (calificación 7,0)</p> <p>Criterio de eximición: Se trabaja con una escala del 60% de logro, por lo cual se exige de la asignatura aquel estudiante que haya obtenido nota igual o superior a 4,0, lo cual equivale a obtener una puntuación de 12 puntos o más.</p> <p>Tiempo de duración de la evaluación: 90 min.</p>
<p>Bibliografía obligatoria recomendada</p>	<p>➤ Arya, J. (2002). <i>Matemáticas Aplicadas a la Administración y Economía</i>. México: Pearson Educación.</p> <p>➤ Sullivan, M. (1997). <i>Pre cálculo</i>. Prentice-Hall Hispanoamericana.</p> <p>➤ Stewart J. (2001) <i>Precálculo. Matemáticas para el cálculo</i>. México: International Thomson.</p> <p>➤ Lehmann Ch. (2006) <i>Algebra</i>. México: Limusa.</p> <p>➤ Allen A. (1997) <i>Algebra intermedia</i>. México: PrenticeHall Hispanoamericana.</p> <p>➤ Pröschle F. (2001) <i>Curso de matemáticas elementales</i>. Santiago, Chile: Occidente.</p>

- Haeussler E. (2008). *Matemáticas para la administración y economía*. México: Prentice Hall: Pearson Educación, c2008.

(1) Un problema es de contexto si es un problema no rutinario y si es susceptible de producirse realmente. Se trata de una simulación de la realidad o de una parte de ella.