**PROGRAMA DE CURSO**

# DATOS DE IDENTIFICACIÓN GENERAL Datos del curso

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del Curso** | **Matemática para la Gestión I** | **Código** | **Créditos** | **Semestre – Año** | **Versión** |
| **AP01100** | **5** | **I- 1er Año** |  |

**Datos del o la Docente**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre y Apellidos** |  | **Grado Académico** |  |
| **Fono Contacto** |  | **Email Institucional** |  |
| **Horario de Atención** |  | | |

1. **DESCRIPCIÓN DEL CURSO**

Que el/la estudiante contribuya a la generación de nuevo conocimiento en el ámbito de los asuntos públicos, a través de la comprensión y aplicación de métodos, técnicas y procesos de investigación cuantitativa, desde una perspectiva teórico-práctica. Junto con lo anterior se espera que los y los estudiantes desarrollen competencias en análisis e interpretación de información cuantitativa.

1. **Competencias del Perfil de Egreso (contribución precisa al curso)**

**Competencias Específicas**

|  |  |
| --- | --- |
| **Competencia** | **Conoce y aplica el concepto de lógica, conjunto y funciones, en problematizaciones del ámbito de la Administración Pública.** |
| **Subcompetencias** | 1.1. Aplica propiedades de la lógica proposicional.  1.2. Analiza problematizaciones del ámbito de la gestión pública identificando proposiciones lógicas.  1.3. Evalúa información de encuestas argumentando con expresiones lógico matemáticas  1.4. Infiere resultados analizando elementos del algebra de conjunto a través de encuestas.  1.5. Clasifica las funciones reales según sus características.  1.6. Destaca la utilidad de las funciones reales  1.8. Usa las propiedades de las funciones.  1.9. Calcula la función inversa de una función biyectiva.  1.10. Aplica funciones polinomiales en problemas del ámbito de la Administración Pública.  1.11. Aplica funciones lineales en problemas del ámbito de la Administración Pública.  1.12. Aplica funciones logarítmicas en problemas del ámbito de la Administración Pública.  1.13. Utiliza propiedades de las funciones para analizar funciones de dos variables.  1.14. Transforma datos de funciones de dos o más variables en representaciones gráficas en el plano cartesiano.  1.15. Interpreta el uso de una sucesión que corresponde a una progresión geométrica.  1.16. Utiliza las propiedades de las progresiones geométricas.  1.17. Aplica las progresiones aritméticas, para la resolución de problemas planteados desde la administración pública.  1.18. Aplica las progresiones Geométricas, para la resolución de problemas planteados desde la administración pública. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Competencia** | **Conoce y aplica el concepto de funciones en situaciones en el ámbito de la Administración Pública.** |
| **Subcompetencias** | * 1. Emplea el concepto de límite para determinar la imagen de una función real.   2. Selecciona según tipo de función dada el procedimiento para calcular el límite de la función.   3. Analiza la continuidad de una función y su representación gráfica.   4. Aplica el concepto de función, límite y continuidad en problemas planteados.   2.5. Aplica concepto de límite de una función real en problemas del ámbito de la administración pública.  2.6. Transforma problemas de la administración pública, en modelos matemáticos.   * 1. Infiere soluciones a problemas planteados desde la administración pública-   2. Analiza las características delas sucesiones.   3. Analiza los términos de una sucesión para expresar el término general de la sucesión.   4. Emplea el concepto de sucesión para calcular la sumatoria de números naturales.   5. Aplica propiedades de las sumatorias según problemas planteados.   6. Infiere las características de una sucesión que corresponde a una progresión aritmética.   7. Utiliza las propiedades de las progresiones aritméticas.   8. Infiere las características de funciones polinomial, lineal, cuadrática, exponencial y logarítmicas, en problemas del ámbito de la Administración |

|  |  |
| --- | --- |
| **Competencia** | **Conoce e infiere desde matrices y sistemas de ecuaciones, de problematizaciones del ámbito del carácter público.** |
| **Subcompetencias** | 3.1 Emplea el concepto de matrices para agrupar datos.  3.3. Aplica operatoria entre matrices.  3.4. Aplica la operatoria entre matrices de problemas dados relacionados con la administración pública.  3.5. Analiza problemas planteados y sus matrices.  3.6. Transforma datos de matrices en gráficos u otros.  3.7. Comprende la utilidad de las matrices, en el análisis de problemas planteados desde la administración pública.  3.8. Infiere soluciones a problemas planteados desde la administración pública.  3.9. Infiere información de matrices, estableciendo una hipótesis.  3.10. Interpreta soluciones para la hipótesis planteada.  3.11.Analiza problemas planteados y sus matrices. |

**Competencias Genéricas**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | **Analiza elementos esenciales del estímulo (información, problematización, situación o comportamiento), al fin de distinguir los elementos constitutivos y resumir la información resultante, para derivar información implícita de la explicita obtenida.** |

1. **Resultados de Aprendizaje (RA)**

|  |
| --- |
|  |

1. **Plan (Coherencia entre Resultados de Aprendizaje, recursos asociados, evaluación y métodos de enseñanza y aprendizaje)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Resultados de Aprendizaje** | **Contenidos** | **Procedimientos evaluativos (Explicitar ponderación)** | | **Métodos de Enseñanza y aprendizaje /**  **Técnicas didácticas** |
| E. Focalizadas de contenidos | E. Integradas de desempeño |
| **RA1.** |  |  |  |  |
| **RA2.** |  |  |  |  |
| **RA3.** |  |  |  |  |
| **RA4.** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

1. **Programación de actividades de Formación**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Actividades de enseñanza y aprendizaje y de evaluación** | |  |
| **Semana** | **Presenciales** | **Autónomas** |
| 1 |  | **(lecturas, tareas, ejercicios fuera de aula)** |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |
| 4 |  |  |
| 5 |  |  |
| 6 |  |  |
| 7 |  |  |
| 8 |  |  |
| 9 |  |  |
| 10 |  |  |
| 11 |  |  |
| 12 |  |  |
| 13 |  |  |
| 14 |  |  |
| 15 |  |  |
|  |  |  |

1. **BIBLIOGRAFÍA**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bibliografía Obligatoria** | **Bibliografía Complementaria** |
| * Aguilar. Bravo. Gallegos. Cerón. Matemáticas Simplificadas. 4ªedición. México. Pearson. 2015. 1603p. * Budnick, Frank . Matemáticas aplicadas para administración y economía y Ciencias Sociales. 4ªedición. México. Mc Graw Hill. 2007. 1033p. * Ayra Jagdish C. Matemáticas aplicadas a la Administración y a la Economía 5ªedición. México. Pearson. 2009.842p. | * Kaufmann J. Schwitters K. Algebra. 8ªedición.México. Cengace Learning. 2010. 831p. * Barnett Ziegler Byleen Algebra. 6ªedición. México. Mc Graw Hill. 2000. 657p. |

1. **DISPOSICIONES NORMATIVAS**

|  |
| --- |
| **Para la aprobación del curso, el estudiante deberá cumplir los siguientes requisitos:**  ***Requisitos de asistencia:***   * Los y las estudiantes deberán asistir a un cincuenta por ciento (50%) de las clases del curso.   ***Requisitos de Aprobación:***  Si el promedio del estudiante al finalizar el 100% de las evaluaciones del curso es igual o superior a 59.5, este se exime de rendir el examen. Aquellos que tengan promedio inferior a 5.95, deberán rendir el examen, el que tiene una ponderación de 30% en el promedio final del curso. El promedio final del curso se calculará de la siguiente forma  **Promedio Curso** = 0.7\*Promedio Curso + 0.3\*Nota Examen  Si posterior a la rendición del examen, el estudiante obtiene un promedio entre 3,45 y 3.94, tiene derecho a un examen de repetición, el que tiene una ponderación de 30% en el promedio final del curso (calculado luego de rendir el examen). El promedio final del curso se calculará de la siguiente forma  **Promedio Curso (Posterior al examen)** = 0.7\*Promedio Curso(incluido examen) + 0.3 \* Examen Repetición |

1. **NORMAS SOBRE ETICA Y CONVIVENCIA ACADÉMICA**

|  |
| --- |
| Durante el desarrollo del curso en general y especialmente en el trato y convivencia en los espacios universitarios y extrauniversitarios se espera que los y las cursantes tengan conductas de respeto basadas en la no discriminación y reconocimiento de derechos fundamentales.  En la elaboración de los trabajos y realización de pruebas en particular, se espera que las y los estudiantes mantengan una conducta de valoración para con el trabajo de sus compañeros/as. En este sentido, se espera que sean rigurosos/as en lo que respecta al citar artículos o textos, y en la elaboración de los trabajos de investigación. En particular, las y los estudiantes deberán evitar:  - Copiar trabajos, ya sea en su totalidad, párrafos o frases de éstos.  - Incluir en sus trabajos o ensayos citas textuales sin una adecuada cita.  - Incluir en sus trabajos o ensayos artículos o reportajes aparecidos en medios de comunicación, sin la respectiva cita.    Según el Reglamento de Conducta de los Estudiantes de la Universidad de Chile, los alumnos que cometen fraude en exámenes, controles u otras actividades académicas, incurren en una infracción especialmente grave (Art. 5º, b)), lo que da lugar a una investigación sumaria que puede derivar en una censura por escrito, la suspensión de actividades universitarias o la expulsión de la universidad (Art. 26º).    LA UNIVERSIDAD DE CHILE y el Instituto de Asuntos Públicos están comprometidos tanto a promover espacios seguros como a erradicar el acoso sexual y la discriminación de cualquier tipo. Estas formas de violencia vulneran la dignidad y los derechos fundamentales de las personas y son considerados actos de la mayor gravedad. En consecuencia, se ha generado una política universitaria de prevención, atención, seguimiento y sanción de acoso y violencia sexual, bajo el compromiso de hacer de la Universidad un lugar seguro.    Para más información sobre la Dirección de Igualdad de Género (DIGEN): http://www.uchile.cl/direcciondegenero  Oficina de Atención de Acoso y Violencia Sexual  Teléfono: +56 229 781 171  Correo electrónico: [oficinaacososexual@uchile.cl](mailto:oficinaacososexual@uchile.cl) |

1. **ANEXOS DE APOYO AL ESTUDIANTE**

|  |
| --- |
| (páginas web de utilidad u otros) |