



## “GUÍA PEDAGÓGICA PARA EL CONED”

Guía pedagógica para el estudiante en apoyo al estudio a distancia.

**MATERIA: MATEMÁTICA**

**CÓDIGO: 80012**

**NIVEL: NOVENO**

**COORDINACIÓN DE: MATEMÁTICA**

Semana Lectiva	Eje temático	Recursos que acompañan el contenido
1. 8 - 14 febrero	<b>Números Reales</b> Números irracionales, concepto de número real, representaciones, comparación, relaciones de orden, recta numérica	Antología: páginas de la 7 a la 71 <a href="https://www.vadenumeros.es/cuarto/racionalizar-radicales.htm">https://www.vadenumeros.es/cuarto/racionalizar-radicales.htm</a> números reales 1 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=IyZ2_NhnTHw">https://www.youtube.com/watch?v=IyZ2_NhnTHw</a> números reales 2 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=sV6gvQPJz-s">https://www.youtube.com/watch?v=sV6gvQPJz-s</a> números reales 3 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ncFaIIVTNpo">https://www.youtube.com/watch?v=ncFaIIVTNpo</a> números reales 4
2. 15 - 21 febrero	<b>Cálculos y estimaciones</b> Suma,	Antología: páginas de la 71 a la 86 <a href="https://www.unprofesor.com/matematicas/operaciones-con-radicales-1393.html">https://www.unprofesor.com/matematicas/operaciones-con-radicales-1393.html</a> operaciones con radicales <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Mm5D_SioBfg">https://www.youtube.com/watch?v=Mm5D_SioBfg</a> cantidades muy grandes

	resta, multiplicación, división, potencias, radicales	o muy pequeñas 1 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=QyEfMCRuANE">https://www.youtube.com/watch?v=QyEfMCRuANE</a> cantidades muy grandes o muy pequeñas 2 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=wTmee69IIY8">https://www.youtube.com/watch?v=wTmee69IIY8</a> cantidades muy grandes o muy pequeñas 3 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=XYwDDuuNHHU">https://www.youtube.com/watch?v=XYwDDuuNHHU</a> cantidades muy grandes o muy pequeñas 4
<b>3. 22-28 febrero</b>	<b>Teorema de Pitágoras</b>	Antología: páginas de la 87 a la 114 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=EwMp3NB_8gU">https://www.youtube.com/watch?v=EwMp3NB_8gU</a> Pitágoras 1 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=j0XWiVTQjKk&amp;feature=youtu.be">https://www.youtube.com/watch?v=j0XWiVTQjKk&amp;feature=youtu.be</a> Pitágoras 2 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=aaSrjfMyq1Y">https://www.youtube.com/watch?v=aaSrjfMyq1Y</a> Distancia entre dos puntos
<b>4. 1-7 marzo</b>	<b>Trigonometría</b> Radianes, seno, coseno, tangente, ángulos de elevación y depresión	Antología: páginas de la 115 a la 152 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=-AR42voyFuQ">https://www.youtube.com/watch?v=-AR42voyFuQ</a> conversión de radianes a grados <a href="https://www.youtube.com/watch?v=sSw6wvxUiTY">https://www.youtube.com/watch?v=sSw6wvxUiTY</a> conversión de grados a radianes <a href="https://www.youtube.com/watch?v=-ftEVgqLfrA&amp;feature=youtu.be">https://www.youtube.com/watch?v=-ftEVgqLfrA&amp;feature=youtu.be</a> conversions de grados a radianes y viceversa <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Bcm_TNM8gRw&amp;feature=youtu.be">https://www.youtube.com/watch?v=Bcm_TNM8gRw&amp;feature=youtu.be</a> razones trigonométricas <a href="https://www.youtube.com/watch?v=IL8cCsfJpVI">https://www.youtube.com/watch?v=IL8cCsfJpVI</a> solución de triángulos rectángulos <a href="https://www.youtube.com/watch?v=tnZIseqFP60&amp;index=18&amp;t=0s&amp;list=PLeySRPnY35dEAlFYvOhtD2cztVuq15qw1">https://www.youtube.com/watch?v=tnZIseqFP60&amp;index=18&amp;t=0s&amp;list=PLeySRPnY35dEAlFYvOhtD2cztVuq15qw1</a> ángulos de elevación y depresión 1 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=s9iMyhEy1bk&amp;list=PLHSMBZFwrC9Z-qp51WZ-D0wwHIEdEkRsi&amp;index=7">https://www.youtube.com/watch?v=s9iMyhEy1bk&amp;list=PLHSMBZFwrC9Z-qp51WZ-D0wwHIEdEkRsi&amp;index=7</a> ángulos de elevación y depresión 2 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=BQtNY0W4Jho">https://www.youtube.com/watch?v=BQtNY0W4Jho</a> ángulos de elevación y depresión 3 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=D8_VzxGvOuE">https://www.youtube.com/watch?v=D8_VzxGvOuE</a> ángulos de elevación y depresión 4

		<a href="https://www.youtube.com/watch?v=B-JGM4BhQ2c&amp;feature=youtu.be">https://www.youtube.com/watch?v=B-JGM4BhQ2c&amp;feature=youtu.be</a> ángulos de elevación y depresión 5
<b>5. 8 - 14 marzo</b>	<b>Ley de senos</b> , razones trigonométricas de ángulos complementarios	Antología: páginas de la 152 a la 162 <a href="https://es.khanacademy.org/math/geometry/hs-geo-trig/hs-geo-complementary-angles/v/showing-relationship-between-cosine-and-sine-of-complements">https://es.khanacademy.org/math/geometry/hs-geo-trig/hs-geo-complementary-angles/v/showing-relationship-between-cosine-and-sine-of-complements</a> razones de ángulos complementarios <a href="https://www.youtube.com/watch?v=7Wc_d3r26Rg">https://www.youtube.com/watch?v=7Wc_d3r26Rg</a> problemas 1 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=HFZur8wKVQk">https://www.youtube.com/watch?v=HFZur8wKVQk</a> problemas 2 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=RYsKoe26Pls&amp;feature=youtu.be">https://www.youtube.com/watch?v=RYsKoe26Pls&amp;feature=youtu.be</a> ley de senos 1 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=LOESXUv_JI8&amp;feature=youtu.be">https://www.youtube.com/watch?v=LOESXUv_JI8&amp;feature=youtu.be</a> ley de senos 2
<b>6. 15- 21 marzo</b>	<b>Geometría del Espacio</b> _Pirámide recta, apotema, prisma recto, área lateral, área total	Antología: páginas de la 163 a la 202 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=e-X0srsCQpU">https://www.youtube.com/watch?v=e-X0srsCQpU</a> área de un prisma 1 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=FKtGfoW5wxs">https://www.youtube.com/watch?v=FKtGfoW5wxs</a> áreas de prismas 2 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=EaAC3x1O_VE">https://www.youtube.com/watch?v=EaAC3x1O_VE</a> área de una pirámide cuadrada <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Z91xHCk9Sjk">https://www.youtube.com/watch?v=Z91xHCk9Sjk</a> área de pirámides <a href="https://www.youtube.com/watch?v=DIP8PbVSHYo&amp;feature=youtu.be">https://www.youtube.com/watch?v=DIP8PbVSHYo&amp;feature=youtu.be</a> pirámides rectas de base cuadrada y triangular
<b>7. 22 - 28 marzo</b>	<b>EVALUACIÓN I</b>	
<b>8. 29 marzo - 4 abril</b>	<b>SEMANA SANTA</b>	
<b>9. 5 - 11 abril</b>	<b>Funciones</b> Función cuadrática <b>Expresiones algebraicas</b> división	Antología: páginas de la 203 a la 216, de la 253 a la 271y de la 291 a la 300 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=gnAdna_tLK0">https://www.youtube.com/watch?v=gnAdna_tLK0</a> función cuadrática1 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=rvO9tsIIdNY">https://www.youtube.com/watch?v=rvO9tsIIdNY</a> función cuadrática 2 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=hHBsZ6un05k&amp;feature=youtu.be">https://www.youtube.com/watch?v=hHBsZ6un05k&amp;feature=youtu.be</a>

	<p>de polinomios</p> <p><b>Expresiones algebraicas</b> Racionalización</p>	<p>división de polinomio entre monomio <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Bg3ZzssmwKI">https://www.youtube.com/watch?v=Bg3ZzssmwKI</a> división de polinomios 1 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=8xPi9q549hs&amp;vl=es-419">https://www.youtube.com/watch?v=8xPi9q549hs&amp;vl=es-419</a> división de polinomios 2 <a href="http://profe-alexz.blogspot.com/2011/02/radicacion-y-racionalizacion-ejercicios.html">http://profe-alexz.blogspot.com/2011/02/radicacion-y-racionalizacion-ejercicios.html</a> racionalización 1 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=to1IBAQzjpE">https://www.youtube.com/watch?v=to1IBAQzjpE</a> racionalización 2 <a href="https://drive.google.com/file/d/1jYqRa9vkmsZkrFSy_Tf_o0F_ebHCVP6Y/view">https://drive.google.com/file/d/1jYqRa9vkmsZkrFSy_Tf_o0F_ebHCVP6Y/view</a> factorización y racionalización <a href="https://www.ematematicas.net/racionaliza.php?a=4">https://www.ematematicas.net/racionaliza.php?a=4</a> Práctica 1 racionalización <a href="http://www.matematicatuya.com/NIVELACION/ALGEBRA/S9d.html">http://www.matematicatuya.com/NIVELACION/ALGEBRA/S9d.html</a> Practica 2 racionalización <a href="https://www.vadenumeros.es/cuarto/racionalizar-radicales.htm">https://www.vadenumeros.es/cuarto/racionalizar-radicales.htm</a> Práctica 3 racionalización</p>
<p><b>10.</b> <b>12 - 18 abril</b></p>	<p><b>Expresiones algebraicas</b> Factorización</p>	<p>Antología: páginas de la 217 a la 252 <a href="http://videoteca_vau.uned.ac.cr/videos/video/4199/">http://videoteca_vau.uned.ac.cr/videos/video/4199/</a> factorización <a href="https://www.youtube.com/watch?v=KZqiZyQn3sk">https://www.youtube.com/watch?v=KZqiZyQn3sk</a> inspección <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Ve7lGnryBUU">https://www.youtube.com/watch?v=Ve7lGnryBUU</a> agrupación <a href="https://www.youtube.com/watch?v=xT5VrLWgoSM">https://www.youtube.com/watch?v=xT5VrLWgoSM</a> completar cuadrados 1 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=kISMjVfQ9ak">https://www.youtube.com/watch?v=kISMjVfQ9ak</a> completar cuadrados 2</p>
<p><b>11.</b> <b>19 - 25 abril</b></p>	<p><b>Expresiones Algebraicas</b> expresiones algebraicas fraccionarias</p> <p><b>Expresiones Algebraicas</b> Operaciones con expresiones algebraicas fraccionarias</p>	<p>Antología: páginas de la 271 a la 290 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=tSYq8JoH96M">https://www.youtube.com/watch?v=tSYq8JoH96M</a> multiplicación <a href="https://www.youtube.com/watch?v=a27qaZRyJL0">https://www.youtube.com/watch?v=a27qaZRyJL0</a> división <a href="https://www.youtube.com/watch?v=mNQSfMtkHNY">https://www.youtube.com/watch?v=mNQSfMtkHNY</a> suma 1 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=skt7INKJ6qq">https://www.youtube.com/watch?v=skt7INKJ6qq</a> suma 2 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=yQKk6jhfUmA">https://www.youtube.com/watch?v=yQKk6jhfUmA</a> suma 3 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=qZuqoagr1IY">https://www.youtube.com/watch?v=qZuqoagr1IY</a> suma y resta</p>

<p>12. 26 abril – 2 mayo</p>	<p><b>EVALUACIÓN II</b></p>	
<p>13. 3 – 9 mayo</p>	<p><b>Ecuaciones</b> de segundo grado con una incógnita, raíces, discriminante. Función cuadrática</p>	<p>Antología: páginas de la 301 a la 362  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ZpLcVUO_rlk">https://www.youtube.com/watch?v=ZpLcVUO_rlk</a> discriminante de una ecuación de segundo grado  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=JZvwplIA49M">https://www.youtube.com/watch?v=JZvwplIA49M</a> ecuaciones cuadráticas 1  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=xmzG2xR-oBI">https://www.youtube.com/watch?v=xmzG2xR-oBI</a> ecuaciones cuadráticas 2  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=BxrJmKdPHRs">https://www.youtube.com/watch?v=BxrJmKdPHRs</a> ecuaciones cuadráticas 3  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=-qq8Vsxjr4w&amp;list=PLeYSRPnY35dF11EWceCzKtcaZidCkXXh&amp;index=12">https://www.youtube.com/watch?v=-qq8Vsxjr4w&amp;list=PLeYSRPnY35dF11EWceCzKtcaZidCkXXh&amp;index=12</a> ecuaciones cuadráticas 4  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=KJxWGwObrmY&amp;list=PLeYSRPnY35dF11EWceCzKtcaZidCkXXh&amp;index=13">https://www.youtube.com/watch?v=KJxWGwObrmY&amp;list=PLeYSRPnY35dF11EWceCzKtcaZidCkXXh&amp;index=13</a> ecuaciones cuadráticas 5  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=aVntZTNnNuE&amp;feature=youtu.be">https://www.youtube.com/watch?v=aVntZTNnNuE&amp;feature=youtu.be</a> ecuaciones cuadráticas 6  <a href="https://www.superprof.es/apuntes/escolar/matematicas/algebra/polinomios/ejercicios-interactivos-de-expresiones-algebraicas.html">https://www.superprof.es/apuntes/escolar/matematicas/algebra/polinomios/ejercicios-interactivos-de-expresiones-algebraicas.html</a> práctica en línea de lenguaje algebraico  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=KfQImJHe90M&amp;index=17&amp;list=PLHSMBZFwrC9Z-qp51WZ-D0wwHIEdEkRsi">https://www.youtube.com/watch?v=KfQImJHe90M&amp;index=17&amp;list=PLHSMBZFwrC9Z-qp51WZ-D0wwHIEdEkRsi</a> problemas con ecuaciones cuadráticas  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ii3K9OZzEvM&amp;feature=youtu.be">https://www.youtube.com/watch?v=ii3K9OZzEvM&amp;feature=youtu.be</a> función cuadrática 1  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=6JQw45YO3Fs">https://www.youtube.com/watch?v=6JQw45YO3Fs</a> función cuadrática 2</p>
<p>14. 10 – 16 mayo</p>	<p><b>Variables Cuantitativas</b> Discretas, continuas <b>Distribuciones de frecuencia</b> Clases o intervalos, frecuencia absoluta, frecuencia relativa y porcentual, representación tabular, representación gráfica,</p>	<p>Antología: páginas de la 363 a la 400  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=4QvuVEEXiDU&amp;index=11&amp;list=PLHSMBZFwrC9Z-qp51WZ-D0wwHIEdEkRsi">https://www.youtube.com/watch?v=4QvuVEEXiDU&amp;index=11&amp;list=PLHSMBZFwrC9Z-qp51WZ-D0wwHIEdEkRsi</a> variables cuantitativas continuas y discretas  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=xh0NDJo36-Q">https://www.youtube.com/watch?v=xh0NDJo36-Q</a> distribuciones de frecuencias</p>

	histogramas, polígonos de frecuencia	
<b>15.</b> <b>17 – 23 mayo</b>	<b>Muestras aleatorias Probabilidad frecuencial</b> Estimación de probabilidad: empleo de la frecuencia relativa (concepto frecuencial o empírico) Introducción la ley de los grandes números	Antología: páginas de la 401 a la 429 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=29z2G6OUa68">https://www.youtube.com/watch?v=29z2G6OUa68</a> ley de los grandes números
<b>16.</b> <b>24 – 30 mayo</b>	<b>EVALUACIÓN III</b>	

Enlace de la antología:

[https://coned.uned.ac.cr/images/Antologias/Academicas/9/MATEMATICA\\_9NO\\_2.pdf](https://coned.uned.ac.cr/images/Antologias/Academicas/9/MATEMATICA_9NO_2.pdf)

Solucionario:

<https://drive.google.com/file/d/1UFEIqao40yP5V8khXL-Fw3hZcUIjwwYQ/view?usp=sharing>

Consejos para estudiar en línea:

<https://view.genial.ly/5e7aad0bc751330e0ee15135/presentation-consejos-para-estudiar-en-linea>

Contacto con la coordinación:

Correo electrónico [amarina@uned.ac.cr](mailto:amarina@uned.ac.cr)

Whatsapp (+506) 8387-4602