



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Dirección de
Nivelación y Admisión

TEMAS PARA LA EVALUACIÓN DE CAPACIDADES Y COMPETENCIAS	
PROCESO DE ACCESO:	II PA 2026
FACULTAD:	DE LA ENERGÍA, LAS INDUSTRIAS, Y LOS RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN
CARRERAS:	<ul style="list-style-type: none"> • COMPUTACIÓN (P) • PED. CC. EXP -INFORMÁTICA (P/L) • PED. CC. EXP -MATEMÁTICAS Y LA FÍSICA (P)
P = Modalidad Presencial D = Modalidad a Distancia L = Modalidad en Línea	

CAPACIDADES COMUNES

TIPO	CONTENIDOS	REFERENCIA
CAPACIDADES	RAZONAMIENTO LÓGICO	https://siau.senescyt.gob.ec/razonamiento-logico/
	RAZONAMIENTO NUMÉRICO	https://siau.senescyt.gob.ec/razonamiento-numeric/
	RAZONAMIENTO VERBAL	https://siau.senescyt.gob.ec/razonamiento-verbal/



UNL

Universidad Nacional de Loja

Dirección de Nivelación y Admisión

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

ASIGNATURA	UNIDAD TEMÁTICA	CONTENIDO	BIBLIOGRAFÍA
MATEMÁTICA	NÚMEROS REALES	Números Reales. Operaciones de números reales. Potenciación y radicación. Porcentajes. Razones y proporciones.	Matemática - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 1 LOS NÚMEROS REALES Y SUS PROPIEDADES. Páginas 12-16 https://www.zaragoza.unam.mx/wp-content/Portal2015/publicaciones/libros/csociales/Numero_s_reales-ago25.pdf GUÍA N°6 – RAZONES, PROPORCIONES Y PORCENTAJES. Páginas 3-11 https://institutonacional.cl/wp-content/uploads/2019/06/7%C2%B0-Matem%C3%A1tica-6.-Razones-Proporciones-Porcentaje-2019.pdf
	EXPRESIONES ALGEBRAICAS	Productos notables. Factorización. División de Polinomios. Fracciones algebraicas. Operaciones entre fracciones algebraicas.	LOS NÚMEROS REALES Y SUS PROPIEDADES. Páginas 87-113, 151-162, 163-173 https://www.zaragoza.unam.mx/wp-content/Portal2015/publicaciones/libros/csociales/Numero_s_reales-ago25.pdf
	ECUACIONES E INECUACIONES	Ecuaciones lineales, cuadráticas, racionales e irracionales. Ecuaciones exponenciales y logarítmicas. Resolución de Sistemas de ecuaciones lineales. Resolución de Sistemas de ecuaciones cuadráticas. Inecuaciones.	MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES I. Páginas 81-92 https://www.apuntesmareaverde.org.es/grupos/mat/LOML/OE/Bachillerato/BS1%2002%20ALGEBRA.pdf
	MATRICES	Definición y tipos de Matrices. Operaciones Básicas de Matrices.	MATRICES, DETERMINANTES Y SISTEMAS DE ECUACIONES LINEALES. Páginas 112-120 https://www.ugr.es/~jagalvez/pdfs/M1_T5.pdf



UNL

Universidad Nacional de Loja

Dirección de Nivelación y Admisión

ASIGNATURA	UNIDAD TEMÁTICA	CONTENIDO	BIBLIOGRAFÍA
MATEMÁTICA	FUNCIONES Y SUS GRÁFICAS	<p>Dominio y recorrido de una función.</p> <p>Representación gráfica de una función.</p> <p>Funciones: Lineal, cuadrática, racional, exponencial y logarítmica.</p>	<p>FUNCIONES. Páginas 59-79 y 83-88</p> <p>https://sanfrancisco.utn.edu.ar/documentos/archivos/ingreso/Cap%C3%ADtulo%204%20Ingenierias-%20Funciones-1ra%20y%202da%20parte(1).pdf</p>
	GEOMETRÍA	<p>Distancia entre dos puntos.</p> <p>Distancia entre un punto y una recta.</p> <p>Ecuaciones de la recta, la parábola, la circunferencia, la elipse y la hipérbola.</p>	<p>RECTAS - CÓNICAS</p> <p>Páginas 12-16.</p> <p>https://portalacademico.cch.unam.mx/materiales/prof/matdidac/sitpro/mate/mate/mate3/matemall/7U2Distancia_entre_dos_puntos.pdf</p> <p>https://webdelprofesor.ula.ve/ingenieria/gcarlos/materias/pregrado/Calculo10/Material/rectas_conicas.pdf</p> <p>Páginas 50-72</p> <p>https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/781/3/1487.pdf</p>
	TRIGONOMETRÍA	<p>Funciones Trigonómicas.</p> <p>Identidades Trigonómicas.</p>	<p>IDENTIDADES TRIGONOMÉTRICAS Y FÓRMULAS IMPORTANTES EN EL USO DEL CÁLCULO</p> <p>https://www.mat.uson.mx/~jldiaz/Documents/Prerrequisitos/IdentidadesTrigonometricas.pdf</p>
	SUCESIONES, SERIES Y PROBABILIDAD.	<p>Sucesiones.</p> <p>Series.</p> <p>Teorema del Binomio</p> <p>Principios de conteo.</p> <p>Introducción a la probabilidad.</p>	<p>SUCESIONES, SERIES Y EL TEOREMA DEL BINOMIO. Páginas 729-735</p> <p>https://www.cimat.mx/ciencia_para_jovenes/bachillerato/libros/algebra_angel_cap11.pdf</p> <p>PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA.</p> <p>Páginas 5-13</p> <p>http://ri.uaemex.mx/oca/view/20.500.11799/35125/1/secme-21513.pdf</p> <p>Matemática - 2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 6</p>



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Dirección de
Nivelación y Admisión

ASIGNATURA	UNIDAD TEMÁTICA	CONTENIDO	BIBLIOGRAFÍA
MATEMÁTICA	LÓGICA Y CONJUNTOS.	Enunciados y valor de verdad. Proposiciones simples y compuestas. Conjuntos y elementos. Operaciones con conjuntos.	INICIACIÓN AL CÁLCULO LÓGICA PROPOSICIONAL Y TEORÍA DE CONJUNTOS. Páginas 2-11 y 27-35 https://repository.eafit.edu.co/server/api/core/bitstreams/80f3bcca-f425-4529-befa-f3942c57f902/content
ÉTICA	ÉTICA PROFESIONAL PARA INGENIEROS	Ética, caracterización y principios Ética y Globalización La ética y el ejercicio profesional.	Ética profesional para los ingenieros, primera, segunda y tercera parte. Páginas 4-95. DE LA - ETICA PROFESIONAL PARA LOS INGENIEROS feliperodriguez.com.ar http://www.feliperodriguez.com.ar > 2013/02