



**UNL**

Universidad  
Nacional  
de Loja

Dirección de  
Nivelación y Admisión

TEMAS PARA LA EVALUACIÓN DE CAPACIDADES Y COMPETENCIAS		
PROCESO DE ACCESO:	2023 - II	
FACULTAD:	DE LA ENERGÍA, LAS INDUSTRIAS, Y LOS RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES	
CARRERAS:	<ul style="list-style-type: none"><li>• COMPUTACIÓN ( P )</li><li>• ELECTRICIDAD ( P )</li><li>• ELECTROMECAÁNICA ( P )</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• INGENIERÍA AUTOMOTRIZ ( P )</li><li>• MINAS ( P )</li><li>• TELECOMUNICACIONES ( P )</li></ul>
P= Modalidad Presencial		

### CAPACIDADES COMUNES

TIPO	
CAPACIDADES	RAZONAMIENTO LÓGICO
	RAZONAMIENTO NUMÉRICO
	RAZONAMIENTO VERBAL
	ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN



**UNL**

Universidad  
Nacional  
de Loja

Dirección de  
Nivelación y Admisión

**COMPETENCIAS GENÉRICAS**

ASIGNATURA	BLOQUES TEMÁTICOS	CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS	BIBLIOGRAFÍA
<b>FÍSICA</b>	Energía, conservación y transferencia	Trabajo y la variación de la energía.	Física - 2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 3
		Conservación de la energía mecánica..	Física - 2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 3
		Conservación de la energía y del momento lineal.	Física - 2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 2 y 3
		Energía mecánica.	Física - 2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 3
		Potencia.	Física - 2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 3
		Trabajo mecánico.	Física - 2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 3
	Movimiento y Fuerza	Materiales conductores de carga, semiconductores y aislantes.	Física - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 3
		Origen de la carga eléctrica. Masa del protón y del electrón.	Física - 3º BGU, Texto del estudiante: Unidad 3
		Tipos de carga eléctrica y las fuerzas de atracción o repulsión.	Física - 2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 2
		Campo Gravitatorio.	Física - 2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 2
		Cantidad de movimiento lineal, impulso,	Física - 2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 2
		Lanzamiento vertical y caída libre.	Física - 2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 1
		Movimiento circular y fuerza central	Física - 2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 1
		Movimiento, sistema de referencia.	Física - 2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 1
		Operaciones con fuerzas (objetos en equilibrio y objetos acelerados).	Física - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 2
		Primera, segunda y tercera ley de Newton.	Física - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 2
		Tablas y gráfico posición vs. tiempo.	Física - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 1
		Variación de la cantidad de movimiento lineal y la fuerza	Física - 2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 2
		Velocidad, aceleración y tiempo, alcance, altura máxima y ángulo de lanzamiento.	Física - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 1
	Ondas y radiación	Onda mecánica, medio elástico y sus características, elementos de una onda, velocidad de una onda, ondas transversales y longitudes.	Física - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 6



1859

UNL

Universidad  
Nacional  
de LojaDirección de  
Nivelación y Admisión

ASIGNATURA	BLOQUES TEMÁTICOS	CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS	BIBLIOGRAFÍA
MATEMÁTICA	Álgebra y funciones	Sucesiones numéricas reales y Funciones trigonométricas.	Matemática - 2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 1 y Unidad 2
		Operaciones con intervalos.	Matemática - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 1
		Función exponencial y logarítmica.	Matemática - 3º BGU, Texto del estudiante: Unidad 1
		Función lineal, racional y función polinomial de grado n con coeficientes reales.	Matemática - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 1
		Operaciones con funciones reales.	Matemática - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 2
		Productos notables y factorización	Matemática - 10º EGB, Texto del estudiante: Unidad 1
		Sistemas de ecuaciones lineales de 2 y 3 incógnitas.	Matemática - 10º EGB, Texto del estudiante: Unidad 4
	Geometría y medida	Producto escalar y norma de un vector.	Matemática - 2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 4
		Cónicas (circunferencia, parábola, elipse, hipérbola).	Matemática - 2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 5
		Distancia entre dos puntos.	Matemática - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 5
		El sistema de coordenadas rectangulares.	Matemática - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 5
		Operaciones con vectores.	Matemática - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 4
		Suma y producto de números reales por elementos de $R^2$ , propiedades.	Matemática - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 4
		Teorema de Pitágoras, Rectas en $R^2$ .	Matemática - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 5