



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Dirección de
Nivelación y Admisión

TEMAS PARA LA EVALUACIÓN DE CAPACIDADES Y COMPETENCIAS	
PROCESO DE ACCESO:	2024 - II
FACULTAD:	DE LA ENERGÍA, LAS INDUSTRIAS, Y LOS RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES
CARRERAS:	<ul style="list-style-type: none">• COMPUTACIÓN (P)• ELECTRICIDAD (P)• ELECTROMECAÁNICA (P)• INGENIERÍA AUTOMOTRIZ (P)• MINAS (P)• TELECOMUNICACIONES (P)
P= Modalidad Presencial D= Modalidad a Distancia L= Modalidad en Línea	

CAPACIDADES COMUNES

TIPO	
CAPACIDADES	RAZONAMIENTO LÓGICO
	RAZONAMIENTO NUMÉRICO
	RAZONAMIENTO VERBAL
	ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Dirección de
Nivelación y Admisión

CONOCIMIENTOS GENÉRICOS

ASIGNATURA	UNIDAD TEMÁTICA	CONTENIDO	BIBLIOGRAFÍA
FÍSICA	Movimiento	- Movimiento y reposo	Física - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 1
		- Posición y trayectoria	
		- Desplazamiento y distancia	
		- La rapidez en el cambio de posición	
		- Velocidad media y velocidad instantánea	
		- Movimiento Rectilíneo Uniforme (MRU)	
		- Movimiento Rectilíneo Acelerado (MRUA)	
		- Movimiento vertical	
	Trabajo y Energía	- Movimiento Circular Uniforme (MCU)	Física - 2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 3
		- Energía y Principio de conservación de la energía.	
		- Trabajo	
		- Potencia	
		- Energía cinética	
	Electricidad y Magnetismo	- Energía potencial, energía potencial elástica y energía potencial eléctrica.	Física - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 3
		- Energía mecánica y principio de conservación de la energía mecánica.	
		- Naturaleza de la electricidad.	
- Fuerzas eléctricas.			
- Campo eléctrico.			
- Corriente eléctrica.			
- Componentes de un circuito eléctrico.			
- Magnitudes eléctricas.			
Fuerzas 2	- Transformaciones de energía en un circuito.	Física - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 2	
	- Producción y transporte de la corriente eléctrica.		
	- Magnetismo.		
		- La naturaleza de las fuerzas	
		- Composición de fuerzas, equilibrio de fuerzas y cuerpos en equilibrio. Fuerza centrípeta	



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Dirección de
Nivelación y Admisión

		- Primera, segunda y tercer ley de Newton	Física - 2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 2
		- Momento lineal	
		- Conservación del momento lineal	
		- Impulso	
		- Campo Gravitatorio	
	Ondas	- Movimiento ondulatorio, clases de ondas y características de las ondas	Física - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 6
		- El sonido y la luz	





UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Dirección de
Nivelación y Admisión

ASIGNATURA	UNIDAD TEMÁTICA	CONTENIDO	BIBLIOGRAFÍA
MATEMÁTICA	Números reales	- Conjunto de números reales	Matemática - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 1
		- Propiedades de los números reales.	
		- Operaciones con reales.	
		- Operaciones con potencias y radicales	
		- Intervalo de números reales.	
		- Valor absoluto y distancia	
		- Operaciones con polinomios	
		- Suma, resta y multiplicación de polinomios	
	- Ecuaciones e inecuaciones		
	Funciones Reales	- Concepto de función	Matemática - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 2
		- Función afín.	
		- Función valor absoluto de la función afín	
		- Operaciones con funciones reales	
	- Modelos matemáticos con funciones cuadráticas		
	Ecuaciones e inecuaciones	- Ecuaciones de primer grado con una incógnita	Matemática - 10º EGB, Texto del estudiante: Unidad 2
		- Sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas	Matemática - 10º EGB, Texto del estudiante: Unidad 4
		- Ecuaciones de segundo grado con una incógnita	Matemática - 10º EGB, Texto del estudiante: Unidad 5
	Vectores	- Vectores fijos	Matemática - 2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 4
		- Operaciones con vectores	
- Base de v_2			
- Componentes de un vector en una base			
- Componentes de un vector determinado por dos puntos			
- Operaciones con vectores expresado por sus componentes			
- Ángulo entre dos vectores			
- Vector unitario			
- Distancia entre dos puntos	Matemática - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 5		



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Dirección de
Nivelación y Admisión

		- El sistema de coordenadas rectangulares	
	Cónicas	- Cónicas (circunferencia, parábola, elipse, hipérbola)	Matemática - 2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 5

