



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Dirección de
Nivelación y Admisión

TEMAS PARA LA EVALUACIÓN DE CAPACIDADES Y COMPETENCIAS		
PROCESO DE ACCESO:	2025 – I	
FACULTAD:	AGROPECUARIA Y DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES	
CARRERAS:	<ul style="list-style-type: none">● AGRONOMÍA (P)● INGENIERÍA AGRÍCOLA (P)● VETERINARIA (P)	<ul style="list-style-type: none">● INGENIERÍA FORESTAL (P)● INGENIERÍA AMBIENTAL (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

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

ASIGNATURA	UNIDAD TEMÁTICA	CONTENIDO	BIBLIOGRAFÍA
BIOLOGÍA	La Vida y biología celular.	<ul style="list-style-type: none">- Origen y evolución del universo y la tierra-Teorías sobre el origen de la vida-Niveles de organización celular: Nivel celular, pluricelular, poblacional y ecosistema.-Bioelementos y biomoléculas-Teoría celular-Origen de la célula (Teoría de la endosimbiosis)-La célula: célula procariota y eucariota (animal y vegetal)-Partes de la célula y organelos (estructura y función)-Estructura de la membrana celular: transporte a través de la membrana.-Organelos especializados de las células eucariotas que intervienen en procesos bioquímicos.	Biología -1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 0, 1 y 5
	Biomoléculas y metabolismo.	<ul style="list-style-type: none">- Biomoléculas inorgánicas:-Agua: Composición y estructura molecular. Propiedades fisicoquímicas del agua. Funciones biológicas del agua-Sales minerales (características y funciones)Biomoléculas orgánicas:*Glúcidos, lípidos, vitaminas, proteínas y ácidos nucleicos (composición, características, estructura, clasificación y funciones.) *Enzimas: Definición, función, clasificación, mecanismo de acción y factores que modifican la velocidad de la reacción de las enzimas-Nutrición: Los nutrientes, los grupos de alimentos* La dieta* Trastornos en la alimentaciónMetabolismo:- El anabolismo (fotosíntesis)-El catabolismo (Respiración celular)	Biología-1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 1, 2 y 6



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Dirección de
Nivelación y Admisión

ASIGNATURA	UNIDAD TEMÁTICA	CONTENIDO	BIBLIOGRAFÍA
BIOLOGÍA	La Base de la Vida y Genética.	<p>El ADN como base de la vida La replicación del ADN La transcripción y traducción del ARN -Las mutaciones Ciclo celular: Interfase celular -Mitosis, meiosis -Control del ciclo celular -El envejecimiento y la muerte celular (necrosis y apoptosis) -Los genes, genoma y dotación cromosómica. -La transmisión de los caracteres. -La expresión de los genes: La Herencia -Herencia dominante, codominante, intermedia, de alelos múltiples y herencia ligada al sexo. -Árboles genealógicos -El medio interno -Genética Mendeliana: Las leyes de Mendel y principios no mendelianos -Ingeniería genética</p>	Biología-2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 1,2, 3 y 4
	Evolución de la vida/ Clasificación de los seres vivos	<p>-El origen de las especies: * Lamarckismo, * Darwinismo -El Neodarwinismo: La teoría sintética de la evolución. -La especiación y las teorías actuales; gradualismo y el puntualismo -Tipos de selección natural; procesos y mecanismos de especiación; selección natural vs selección artificial. -Genética Mendeliana: Las leyes de Mendel y principios no mendelianos -Factores que afectan el proceso evolutivo: Deriva génica, cuello de botella y efecto fundador -Pruebas de la evolución -La evolución humana. -Biosfera: características -Los ecosistemas: Biotopo, factores limitantes y ambientales componentes, biocenosis, nicho ecológico, relaciones intraespecíficas e interespecíficas</p>	Biología - 1ºBGU, Texto del estudiante: Unidad 3 Y 4 Biología - 3ºBGU, Texto del estudiante: Unidad 0, 1, 2 y 6



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Dirección de
Nivelación y Admisión

ASIGNATURA	UNIDAD TEMÁTICA	CONTENIDO	BIBLIOGRAFÍA
BIOLOGÍA	Evolución de la vida/ Clasificación de los seres vivos	<ul style="list-style-type: none">-Biodiversidad del Ecuador-Ecología humana-Bioingeniería y necesidades humanas-Los recursos del planeta-La sostenibilidad o desarrollo sustentable-Ecogestión-Medidas preventivas para el cambio medioambiental-Medidas correctoras para el cambio medioambiental-Nomenclatura de los Seres Vivos.-Los Dominios y reinos de los seres vivos-Tipos de diversidad biológica (diversidad genética, específica y ecológica)	<p>Biología - 1ºBGU, Texto del estudiante: Unidad 3 Y 4</p> <p>Biología - 3ºBGU, Texto del estudiante: Unidad 0, 1, 2 y 6</p>
	Histología y fisiología vegetal y animal	<ul style="list-style-type: none">-La organización pluricelular-El medio interno-El desarrollo embrionario y la diferenciación celular-Tejidos vegetales-Captación y transformación de los nutrientes en vegetales-Excreción en los vegetales-El transporte de sustancias en los vegetales-Hormonas vegetales-Movimiento de las plantas-Desarrollo embrionario en los animales-Tejidos animales (epitelial, conectivo, muscular y nervioso)-Sistemas animales:-Sistema digestivo-Sistema respiratorio-Sistema circulatorio- Sistema nervioso- Sistema osteoartromuscular-Sistema endócrino	<p>Biología-2BGU, Texto del estudiante: Unidad 4 y 5</p>



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Dirección de
Nivelación y Admisión

ASIGNATURA	UNIDAD TEMÁTICA	CONTENIDO	BIBLIOGRAFÍA
BIOLOGÍA	Reproducción en plantas y animales	-Función de reproducción Reproducción asexual en plantas y animales Reproducción sexual en animales Fecundación Desarrollo embrionario animal Gametogénesis y espermatogénesis	Biología - 2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 2 y 5 Biología - 3º BGU, Texto del estudiante: Unidad 4 y 5
	Modelo atómico – Tabla periódica	- El átomo: antecedentes - Modelos atómicos previos - Teoría atómica - Teoría de Bohr del átomo de hidrógeno - Modelo de la mecánica cuántica de la materia - (Números cuánticos y distribución electrónica) - Tabla periódica: historia y Ley periódica - Tabla periódica moderna y estructura electrónica - Elementos químicos - Propiedades físicas y químicas de los no metales - Propiedades físicas y químicas de los metales - Propiedades periódicas - Energía de ionización y afinidad electrónica - Electronegatividad y carácter metálico	Química - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 1 Química - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 2
	Enlace químico – Química de disoluciones	- Representación de Lewis y regla del octeto - Energía y estabilidad - Formación de iones - Enlaces químicos y su clasificación - Propiedades de las sustancias iónicas y covalentes - Fuerzas de atracción intermoleculares	Química - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 3



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Dirección de
Nivelación y Admisión

ASIGNATURA	UNIDAD TEMÁTICA	CONTENIDO	BIBLIOGRAFÍA
QUÍMICA	Enlace químico – Química de disoluciones	<ul style="list-style-type: none">- Sistemas dispersos- Soluciones o disoluciones: generalidades y clasificación- Unidades de concentración: % en masa - % en volumen- Molaridad - Molalidad - Normalidad- Ácidos y bases -pH- Acidosis y alcalosis- Neutralización	Química - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 6 Química - 2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 3 – 6
	Formación de compuestos químicos inorgánicos - Reacciones químicas	<ul style="list-style-type: none">- Símbolos de los elementos químicos- Fórmulas químicas- Valencias y números de oxidación- Compuestos binarios, ternarios y cuaternarios- Función óxido básico- Función óxido ácido- Función hidróxido- Función ácido- Función sal- Función hidruro- Reacción química y ecuación- Tipos de reacciones químicas- Balanceo o ajuste de ecuaciones químicas- Masa atómica y molecular- El mol- Número de Avogadro- Masa molar- Cálculos estequiométricos- Composición porcentual - Reactivo limitante y en exceso	Química - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 4 Química - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 5 Química - 2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 1



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Dirección de
Nivelación y Admisión

ASIGNATURA	UNIDAD TEMÁTICA	CONTENIDO	BIBLIOGRAFÍA
QUÍMICA	Gases - Cinética – Equilibrio químico	<ul style="list-style-type: none">- Propiedades de los gases- Leyes de los gases- Ecuación del gas ideal- Factores que influyen en la velocidad de la reacción- Molecularidad y orden de la reacción- Equilibrio químico- Catálisis	<p>Química - 2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 4</p> <p>Química - 2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 5</p>
	Compuestos orgánicos	<ul style="list-style-type: none">- El carbono- Grupos funcionales- Hidrocarburos de cadena abierta: nomenclatura- Alcanos- Alquenos- Alquinos- Isomería de los alquenos- Hidrocarburos alicíclicos- Hidrocarburos aromáticos- Derivados del benceno	<p>Química - 3º BGU, Texto del estudiante: Unidad 1</p> <p>Química - 3º BGU, Texto del estudiante: Unidad 2</p> <p>Química - 3º BGU, Texto del estudiante: Unidad 3</p>
	Compuestos orgánicos oxigenados y nitrogenados	<ul style="list-style-type: none">- Alcoholes- Éter- Aldehídos- Cetonas- Ácidos carboxílicos- Éster	<p>Química - 3º BGU, Texto del estudiante: Unidad 4</p>

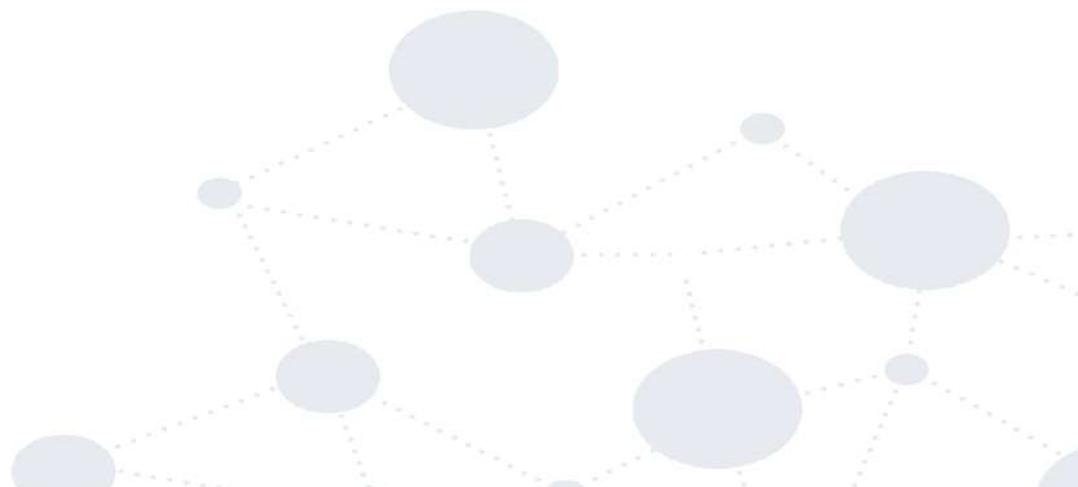


UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Dirección de
Nivelación y Admisión

ASIGNATURA	UNIDAD TEMÁTICA	CONTENIDO	BIBLIOGRAFÍA
QUÍMICA	Compuestos orgánicos oxigenados y nitrogenados	<ul style="list-style-type: none">- Aminas- Amidas- Nitrilos- Glúcidos- Lípidos- Proteínas- Aminoácidos- Enlace peptídico	Química - 3º BGU, Texto del estudiante: Unidad 5





UNL

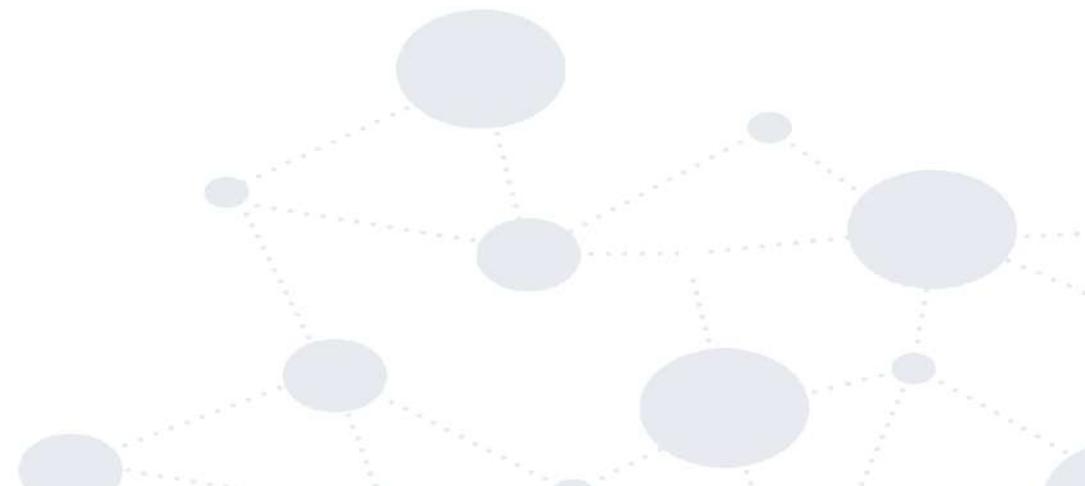
Universidad
Nacional
de Loja

Dirección de
Nivelación y Admisión

TEMAS PARA LA EVALUACIÓN DE CAPACIDADES Y COMPETENCIAS	
PROCESO DE ACCESO:	2025 - I
FACULTAD:	DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN
CARRERAS:	<ul style="list-style-type: none">• ARTES MUSICALES (P)
. 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 ESPECÍFICAS – PRÁCTICAS

ASIGNATURA	MÚSICA		
TEMA GENERAL	TEMA ESPECIFICO		CONTENIDO
AFINACIÓN Reproducción de melodías mediante la voz cantada.	Intervalos melódicos: 2M, 2m, 3M, 3m, 4J, 5J, 6M, 6m, 7M, 7m, 8J	1er. intervalo	1. Reproduce con la voz el primer intervalo propuesto con afinación
		2do. intervalo	2. Reproduce con la voz el primer intervalo propuesto con seguridad
			3. Reproduce con la voz el segundo intervalo propuesto con afinación
		Escala mayor, escala menor.	1ra. escala
	2da. escala		5. Reproduce con la voz la primera escala propuesta con afinación
			6. Reproduce con la voz la primera escala propuesta con seguridad
	7. Reproduce con la voz la segunda escala propuesta con afinación		
	Arpegios de acordes 3 sonidos: mayor, menor, disminuido; y 4 sonidos: Maj7, 7, m7 y ø7.	1er. arpeggio	8. Reproduce con la voz la segunda escala propuesta con seguridad
		2do. arpeggio	9. Reproduce con la voz el primer arpeggio propuesto con afinación
			10. Reproduce con la voz el primer arpeggio propuesto con seguridad
		11. Reproduce con la voz el segundo arpeggio propuesto con afinación	
	Transposición de fragmentos melódicos hacia distintas tonalidades.	1ra. transposición	12. Reproduce con la voz el segundo arpeggio propuesto con seguridad
2da. transposición		13. Transpone con la voz el fragmento a la primera altura propuesta con afinación	
		14. Transpone con la voz el fragmento a la primera altura propuesta con seguridad	
15. Transpone con la voz el fragmento a la segunda altura propuesta con afinación			
Ejecución vocal de obra académica o popular, a libre elección, con duración de 2 minutos.	Afinación	16. Transpone con la voz el fragmento a la segunda altura propuesta con seguridad	
	Letra y pronunciación	17. Ejecuta la pieza con afinación	
		18. Ejecuta la pieza con seguridad	
	19. Ejecuta la pieza con pronunciación precisa		
SENTIDO DEL RITMO	Marcación de pulso rítmico en tempo lento y rápido.	1er. pulso (tempo lento)	20. Ejecuta la pieza con seguridad en la letra
		2do. Pulso (rápido)	21. Reproduce y sostiene el primer pulso rítmico propuesto (tempo lento) concisión
	22. Reproduce y sostiene el primer pulso rítmico propuesto (tempo lento) con seguridad		
	23. Reproduce y sostiene el segundo pulso rítmico propuesto (tempo rápido) con precisión		
24. Reproduce y sostiene el segundo pulso rítmico propuesto (tempo rápido) con seguridad			



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Dirección de
Nivelación y Admisión

ASIGNATURA	MÚSICA		
TEMA GENERAL	TEMA ESPECIFICO	CONTENIDO	
SENTIDO DEL RITMO Reproducción de ritmos de manera verbal o mediante la percusión corporal o instrumental.	Identificación auditiva de las figuras rítmicas mencionadas.	1era. figuración	25. Reproduce la primera figuración propuesta con precisión
		2da. figuración	26. Reproduce la primera figuración propuesta con seguridad
			27. Reproduce la segunda figuración propuesta con precisión
		3era. figuración	28. Reproduce la segunda figuración propuesta con seguridad
			29. Reproduce la tercera figuración propuesta con precisión
		Imitación de fragmentos rítmicos en tempo lento y moderado, usando figuras de redonda, blanca, negra y corchea, con sus respectivos silencios.	30. Reproduce la tercer figuración propuesta con seguridad
	1er. fragmento (c. simple)		31. Reproduce el primer fragmento rítmico propuesto (tempo lento) con precisión
	2do. fragmento (c. simple)		32. Reproduce el primer fragmento rítmico propuesto (tempo lento) con seguridad
			33. Reproduce el segundo fragmento rítmico propuesto (tempo rápido) con precisión
	3er. fragmento (c. compuesto)		34. Reproduce el segundo fragmento rítmico propuesto (tempo rápido) con seguridad
			35. Reproduce el tercer fragmento rítmico propuesto (tempo lento) con precisión
	4to. fragmento (c. compuesto)		36. Reproduce el tercer fragmento rítmico propuesto (tempo lento) con seguridad
			37. Reproduce el cuarto fragmento rítmico propuesto (tempo rápido) con precisión
	Ejecución de un INSTRUMENTO MUSICAL	Escala mayor, escala menor.	38. Reproduce el cuarto fragmento rítmico propuesto (tempo rápido) con seguridad
39. Reproduce la primera figuración propuesta, a la vez que marca el pulso, con precisión			
Ejecución de arpeggios mayores y menores.		40. Reproduce la primera figuración propuesta, a la vez que marca el pulso, con seguridad	
		41. Reproduce la segunda figuración propuesta, a la vez que marca el pulso, con precisión	
Ejecución de obra académica o popular. Duración: 2 minutos.		42. Reproduce la segunda figuración propuesta, a la vez que marca el pulso, con seguridad	
		43. Reproduce la tercera figuración propuesta, a la vez que marca el pulso, con precisión	
Obra a elección	44. Reproduce la tercera figuración propuesta, a la vez que marca el pulso, con seguridad		
	45. Ejecuta la primera escala en el rango de una octava, con afinación		
1er. arpeggio	46. Ejecuta la primera escala en el rango de una octava, con seguridad		
	47. Ejecuta la segunda escala en el rango de una octava, con afinación		
2do. arpeggio	48. Ejecuta la segunda escala en el rango de una octava, con seguridad		
	49. Ejecuta el primer arpeggio con afinación		
Obra a elección	50. Ejecuta el primer arpeggio con seguridad		
	51. Ejecuta el segundo arpeggio con afinación		
	52. Ejecuta el segundo arpeggio con seguridad		
	53. Ejecuta una pieza musical a elección con afinación		
Obra a elección	54. Ejecuta una pieza musical a elección con seguridad		
	55. Ejecuta una pieza musical a elección con sentido rítmico		
	56. Ejecuta una pieza musical a elección con articulación adecuada		

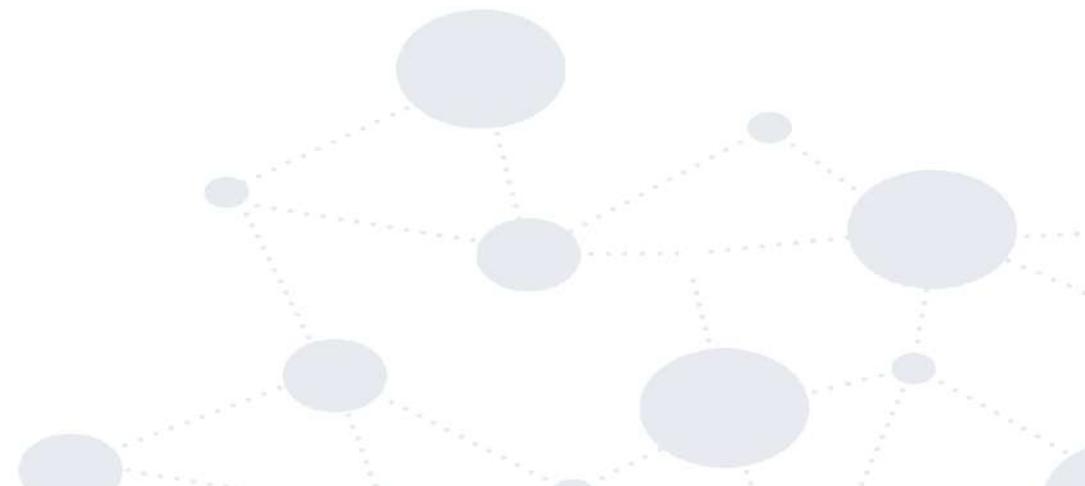


UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Dirección de
Nivelación y Admisión

ASIGNATURA	MÚSICA		
TEMA GENERAL	TEMA ESPECIFICO	CONTENIDO	
EJECUCIÓN DE UN INSTRUMENTO MUSICAL	Ejecución de obra académica o popular. Duración: 2 minutos.	Obra a elección	57. Ejecuta una pieza musical a elección con sonoridad
			58. Ejecuta una pieza musical a elección con calidad de sonido
			59. Ejecuta una pieza musical a elección con expresividad
			60. Ejecuta una pieza musical a elección con desenvolvimiento escénico





UNL

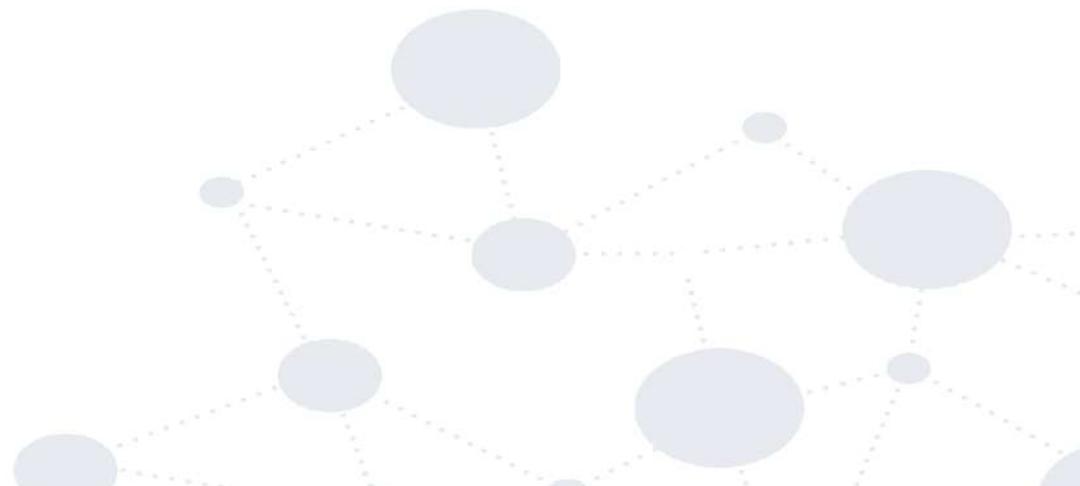
Universidad
Nacional
de Loja

Dirección de
Nivelación y Admisión

TEMAS PARA LA EVALUACIÓN DE CAPACIDADES Y COMPETENCIAS	
PROCESO DE ACCESO:	2025 – I
FACULTAD:	DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN
CARRERAS:	<ul style="list-style-type: none">• ARTES VISUALES (P)
. 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 ESPECÍFICAS - PRÁCTICAS

ASIGNATURA	UNIDAD TEMÁTICA	CONTENIDO
Educación cultural y artística.	El yo y la identidad.	- Realizar un dibujo mimético - copia real de objetos o elementos tridimensionales (geométricos y orgánicos), representados sobre un soporte bidimensional de cartulina marfil en formato A3, empleando lápices de grafito n° 2B y 6B.
		. Rubrica de evaluación de habilidades interpretativas y técnicas.
		- Habilidad en el trazo de líneas rectas, líneas paralelas, líneas curvas, de líneas expresivas o enérgicas.
		- Habilidad para captar y representar la proporción de las partes del objeto/s.
		- Habilidad en representar el tamaño del objeto/s con relación al formato - soporte.
		- Habilidad para representar la morfología o formas de los objetos.
		- Habilidad para representar la textura del objeto/s.
		- Habilidad para representar valores tonales de luz y sombra - grados de intensidad del grafito.
		- Habilidad para representar el volumen del objeto/s.
		- Habilidad para representar el sentido de dirección del objeto/s.
- Habilidad de manejo técnico de lápices de grafito en el dibujo.		
Educación cultural y artística.	El encuentro con otros: la alteridad.	- Proyección de 2 imágenes de obras artísticas.
		El postulante observa, identifica, describe las cualidades y características de 10 elementos u objetos proyectados en la escena proyectada.
		- Rubrica de evaluación de capacidad de retención de elementos de la escena artística.
		- Identificación de los elementos u objetos encontrados en la obra artística.
		- Capacidad de determinar las cualidades y características de los objetos u elementos identificados en las obras artísticas.
		- Identifica al menos 2 objetos de tamaño pequeño
		- Identifica al menos 2 objetos de tamaño grande
		- Identifica al menos 1 objetos de tamaño mediano
		- Identifica al menos 2 elementos orgánicos frutas y verduras.
- Identifica al menos 2 elementos orgánicos madera.		
- Identifica al menos 2 elementos inorgánicos de vidrio		



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Dirección de
Nivelación y Admisión

ASIGNATURA	UNIDAD TEMATICA	CONTENIDO
Educación cultural y artística.	El encuentro con otros: la alteridad.	- Identifica al menos 2 elementos inorgánicos de metal.
		- Identifica textura lisa en al menos 1 objeto.
		- Identifica textura suave en al menos 1 objetos.
		- Identifica textura brillante en al menos de 2 objetos.
		- Identifica textura rugosa en al menos 2 objetos.
		- Identifica Cromática cálida (amatillo, anaranjado, rojo).
		- Identifica Cromática fría (Azul, celeste, verde).
Educación cultural y artística.	El entorno: espacio, tiempo y objetivos.	De las siguientes temáticas, elige un tema de interés personal y realizar procesos de abstracción, interpretación y recreación artística, con lápices de colores de consistencia suaves (https://n9.cl/9q7fyd), sobre cartulina marfil, en formato A3.
		- Temáticas:
		- Fiestas populares de acuerdo al lugar de origen.
		- Fiestas religiosas (corpus cristi, santos, semana santa, entre otros).
		- Navidad, Fin de año, Carnaval, Mitos, leyendas, cuentos o novelas del lugar de origen; Transporte urbano o rural,
		- La vida en el campo, La vida en la ciudad, Animales domésticos y el ser humano, Entorno familiar.
		- Mercados urbanos y rurales, Ferias agropecuarias y ganaderas, protestas sociales, Otros.
		- Rubrica de evaluación de habilidades interpretativas.
		- Imaginación en la expresión de la forma, representación y organización de los elementos en el soporte.
		- Habilidad en el trazo de líneas rectas, líneas paralelas, líneas curvas, de líneas expresivas o enérgicas.
		- Habilidad para captar y representar la proporción de las partes del objeto/s.
		- Habilidad en representar el tamaño del objeto/s con relación al formato - soporte.
		- Habilidad para representar la morfología o formas de los objetos.
		- Habilidad para representar la textura del objeto/s.
		- Habilidad para representar valores tonales de luz y sombra - grados de intensidad del grafito.
- Habilidad para representar el volumen del objeto/s.		
- Habilidad para representar el sentido de dirección del objeto/s.		
- Habilidad de manejo técnico de lápices de grafito en el dibujo.		



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Dirección de
Nivelación y Admisión

TEMAS PARA LA EVALUACIÓN DE CAPACIDADES Y COMPETENCIAS	
PROCESO DE ACCESO:	2025 – I
FACULTAD:	DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN
CARRERAS:	· PEDAGOGÍA DE LOS IDIOMAS NACIONALES Y EXTRANJEROS (P)
P = Modalidad Presencial	

CAPACIDADES COMUNES

ASIGNATURA	CONOCIMIENTOS GENÉRICOS
CAPACIDADES	RAZONAMIENTO LÓGICO
	RAZONAMIENTO NUMÉRICO
	RAZONAMIENTO VERBAL
	ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Dirección de
Nivelación y Admisión

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

ASIGNATURA	UNIDAD TEMÁTICA	CONTENIDO	BIBLIOGRAFÍA
EDUCACIÓN PARA LA CIUDADANÍA	Ciudadanía y derechos.	Derechos: origen y evolución histórica en la polis Declaración de los Derechos del hombre y del ciudadano Declaración de los Derechos de la mujer y la ciudadana Declaración Universal de los Derechos Humanos	Educación para la ciudadanía - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 1 págs 18-31
		La igualdad como principio generador de opciones y oportunidades El principio de igualdad expresado en el sufragio universal El caso de las mujeres, los analfabetos, personas privadas de libertad, los migrantes, personas con discapacidad, personas adultas mayores, la fuerza pública, los adolescentes, los extranjeros.	Educación para la ciudadanía - 2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 1. págs 18-47
	El Estado y su Organización.	Origen y evolución del Estado como forma de control social Componentes esenciales de todo Estado: las Fuerzas Armadas, los tribunales de justicia, las cárceles, la educación Diferencias entre Estado, nación y gobierno Funciones del Estado ecuatoriano	Educación para la ciudadanía - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 4 pág. 122- 149
		El pueblo como sujeto de las Asambleas Constituyentes Las constituciones de 1830 y 1862, y los derechos Ciudadanos La Constitución de 1906 y los derechos ciudadanos La Constitución de 1978 y los derechos ciudadanos La Constitución de 1998 y los derechos ciudadanos. Las constituciones como formas de expresión política y social.	Educación para la ciudadanía - 2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 4 pags. 156-177.



ASIGNATURA	UNIDAD TEMÁTICA	CONTENIDO	BIBLIOGRAFÍA
FILOSOFÍA	Teoría del conocimiento	¿Qué es el conocimiento? Corrientes epistemológicas La verdad	Filosofía- 1º BGU, Texto del estudiante, unidad 3, paginas 64-88
	Ética, filosofía y política	¿Qué es la ética? Las cuestiones éticas Clasificaciones de la moral Teoría de los valores El deber y la virtud La política como característica de lo humano La democracia como igualdad Persuasión y diálogo ético	Filosofía - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidades 4 y 5, páginas: 122-154
LENGUA Y LITERATURA	Lectura	Homonimia, paronimia, polisemia El texto expositivo El texto y sus características; los textos académicos La lectura inferencial Inducción y deducción Lectura connotativa y denotativa Criterios para selección y análisis de la confiabilidad de las fuentes	Lengua y Literatura - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 1 Lengua y Literatura - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 3 Lengua y Literatura - 2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 1 Lengua y Literatura - 2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 4 y 6 Lengua y Literatura - 3º BGU, Texto del estudiante: Unidad 5 p.99
	Comunicación oral	El debate Organizadores gráficos Estrategias para identificar las ideas principales de un texto El resumen El comentario y el editorial La diversidad lingüística La diglosia: Consecuencias de la diglosia en la educación, la identificación, los derechos colectivos y bilingüismo	Lengua y Literatura - 2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 2 y 3 Lengua y Literatura - 3º BGU, Texto del estudiante: Unidad 5 p.108, 109, 110, 125, 126, 127.



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Dirección de
Nivelación y Admisión

ASIGNATURA	UNIDAD TEMÁTICA	CONTENIDO	BIBLIOGRAFÍA
LENGUA Y LITERATURA	Escritura	El ensayo argumentativo Signos de puntuación La expresión del sentimiento a través de palabras (figuras literarias) Estructura argumentativa en temas socioculturales: tesis, argumentos y contraargumentos El artículo de opinión	Lengua y Literatura - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 1 Lengua y Literatura - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 3 Lengua y Literatura - 3º BGU, Texto del estudiante: Unidad 1 y 2. Lengua y Literatura - 3º BGU, Texto del estudiante: Unidad 5 p.120
	Literatura	Poesía del siglo XIX: Olmedo, Veintimilla, Llona, Zaldumbide Prosa del siglo XIX: Juan Montalvo y Miguel Riofrío Textos ecuatorianos del siglo XX en el marco histórico-cultural en los que fueron producidos Poesía y narrativa ecuatoriana del siglo XX	Lengua y Literatura - 3º BGU, Texto del estudiante: Pags. 18-21; 40-4; 58-60; 78-79; 96-98
HISTORIA	La civilización Romana	Los Orígenes y la Monarquía La república El Legado cultural de Roma El Cristianismo	Historia - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 5
	El Surgimiento de la Modernidad	El Humanismo El siglo de las Luces Revolución Francesa	Historia - 2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 4
	Teorías y sistemas económicos	Sistemas Económicos Primitivos Esclavismo y feudalismo en el viejo mundo Formas de Producción en la América Precolombina Mercantilismo	Historia - 2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 5
	El choque cultural en la Conquista de América	La Organización de las culturas andinas El Choque cultural en América Evangelización y extirpación de idolatrías	Historia - 3º BGU, Texto del estudiante: Unidad 2



unl

Universidad
Nacional
de Loja

Dirección de
Nivelación y Admisión

ASIGNATURA	UNIDAD TEMÁTICA	CONTENIDO	BIBLIOGRAFÍA
HISTORIA	Búsqueda de la identidad Latinoamericana	El proceso de independencia política La Gran depresión Ecuador: Del auge petrolero a la migración	Historia - 3º BGU, Texto del estudiante: Unidad 5



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Dirección de
Nivelación y Admisión

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS PARA LA CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LOS IDIOMAS NACIONALES Y EXTRANJEROS

ASIGNATURA	UNIDAD TEMÁTICA	CONTENIDO	BIBLIOGRAFÍA
INGLÉS	Communication and cultural awareness Oral communication Reading, Writing Language through arts (grammar)	Conjunctions and, but, and so.	Inglés- 3ero BGU, texto del estudiante, módulo 3 (English pedagogical module 3)
		Simple present statements in affirmative, negative and interrogative with regular and irregular verbs; yes/no and Wh-questions	Inglés- 2do EGB, texto del estudiante, módulo 2 (English pedagogical module 2)
		There is, there are; there's no, there isn't, a, there are no, there aren't any.	Inglés- 2do EGB, texto del estudiante, módulo 1 (English pedagogical module 1)
		Adverbs of frequency: always, usually, often, sometimes, hardly ever, never.	Inglés- 4to EGB, texto del estudiante módulo 3 y 6toEGB módulos 1 y 2
		Articles and determiners	Inglés-9no EGB, Texto del estudiante
		Count and noncount nouns; some and any.	Inglés- Textos del estudiante de educación básica
		Have + noun; feel + adjective;	Inglés- 7mo EBG, texto del estudiante, módulos 1 y 3
		Invitations with Do you want to...? and Would you like to...? verb + to.	Inglés 8vo EGB, Texto del estudiante, módulo 3
		Negative and positive adjectives; imperatives.	Inglés 9no EGB, Texto del estudiante, módulo 3



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Dirección de
Nivelación y Admisión

ASIGNATURA	UNIDAD TEMÁTICA	CONTENIDO	BIBLIOGRAFÍA
INGLÉS	Communication and cultural awareness Oral communication Reading, Writing Language through arts (grammar)	Possessive adjectives	Inglés 8vo EGB, Texto del estudiante, módulo 2
		Prepositional phrases; subject and object pronouns	Inglés 8vo EGB, Texto del estudiante, módulo 2
		Present continuous affirmative, negative and interrogative statements, yes/no questions, short answers, and Wh-questions.	Inglés 8vo EGB, Texto del estudiante
		Simple past statements with regular and irregular verbs; simple past, yes/no questions and short answers.	Inglés, 1ro BGU- Texto del estudiante, módulo 2
		Statements and questions with the past of be; Wh-questions with did	Inglés, 1ero BGU- Texto del estudiante, módulo 1
		The future with be going to; yes/no and Wh-questions with be going to; future time expressions.	Inglés, 8vo EGB módulo 2, 9no año, Textos del estudiante módulo 3
		The verb be: affirmative, negative and interrogative statements, yes/no questions, short answers, and Wh-questions.	Inglés, 2do EGB, 3ero EGB, Texto del estudiante, Módulo 3
		Use of modals: Can and Could	Inglés, 9no EGB, módulos 2 y 3, Texto del estudiante.



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Dirección de
Nivelación y Admisión

TEMAS PARA LA EVALUACIÓN DE CAPACIDADES Y COMPETENCIAS											
PROCESO DE ACCESO:	2025 – I										
FACULTAD:	DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN UNIDAD DE EDUCACIÓN A DISTANCIA Y EN LÍNEA										
CARRERAS:	<table border="0"> <tr> <td>· EDUCACIÓN ESPECIAL (P)</td> <td>· PED. CC. EXP -INFORMÁTICA (P / L)</td> </tr> <tr> <td>· PED. DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE (P)</td> <td>· EDUCACIÓN BÁSICA (P / L)</td> </tr> <tr> <td>· PED. DE LA LENGUA Y LA LITERATURA (P)</td> <td>· EDUCACIÓN INICIAL (P / D)</td> </tr> <tr> <td>· PED. CC. EXP -QUÍMICA Y BIOLOGÍA (P)</td> <td>· PSICOPEDAGOGÍA (P / D)</td> </tr> <tr> <td>· PED. CC. EXP -MATEMÁTICAS Y LA FÍSICA (P)</td> <td></td> </tr> </table>	· EDUCACIÓN ESPECIAL (P)	· PED. CC. EXP -INFORMÁTICA (P / L)	· PED. DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE (P)	· EDUCACIÓN BÁSICA (P / L)	· PED. DE LA LENGUA Y LA LITERATURA (P)	· EDUCACIÓN INICIAL (P / D)	· PED. CC. EXP -QUÍMICA Y BIOLOGÍA (P)	· PSICOPEDAGOGÍA (P / D)	· PED. CC. EXP -MATEMÁTICAS Y LA FÍSICA (P)	
· EDUCACIÓN ESPECIAL (P)	· PED. CC. EXP -INFORMÁTICA (P / L)										
· PED. DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE (P)	· EDUCACIÓN BÁSICA (P / L)										
· PED. DE LA LENGUA Y LA LITERATURA (P)	· EDUCACIÓN INICIAL (P / D)										
· PED. CC. EXP -QUÍMICA Y BIOLOGÍA (P)	· PSICOPEDAGOGÍA (P / D)										
· PED. CC. EXP -MATEMÁTICAS Y LA FÍSICA (P)											
P = Modalidad Presencial D = Modalidad a Distancia L = Modalidad en Línea											

CAPACIDADES COMUNES

ASIGNATURA	CONOCIMIENTOS GENÉRICOS
CAPACIDADES	RAZONAMIENTO LÓGICO
	RAZONAMIENTO NUMÉRICO
	RAZONAMIENTO VERBAL
	ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Dirección de
Nivelación y Admisión

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

ASIGNATURA	UNIDAD TEMÁTICA	CONTENIDO	BIBLIOGRAFÍA
EDUCACIÓN PARA LA CIUDADANÍA	Ciudadanía y derechos.	Derechos: origen y evolución histórica en la polis Declaración de los Derechos del hombre y del ciudadano Declaración de los Derechos de la mujer y la ciudadana Declaración Universal de los Derechos Humanos	Educación para la ciudadanía - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 1 págs 18-31
		La igualdad como principio generador de opciones y oportunidades El principio de igualdad expresado en el sufragio universal El caso de las mujeres, los analfabetos, personas privadas de libertad, los migrantes, personas con discapacidad, personas adultas mayores, la fuerza pública, los adolescentes, los extranjeros.	Educación para la ciudadanía - 2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 1. págs 18-47
	El Estado y su Organización.	Origen y evolución del Estado como forma de control social Componentes esenciales de todo Estado: las Fuerzas Armadas, los tribunales de justicia, las cárceles, la educación Diferencias entre Estado, nación y gobierno Funciones del Estado ecuatoriano	Educación para la ciudadanía - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 4 pág. 122- 149
		El pueblo como sujeto de las Asambleas Constituyentes Las constituciones de 1830 y 1862, y los derechos Ciudadanos La Constitución de 1906 y los derechos ciudadanos La Constitución de 1978 y los derechos ciudadanos La Constitución de 1998 y los derechos ciudadanos. Las constituciones como formas de expresión política y social.	Educación para la ciudadanía - 2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 4 pags. 156-177.



ASIGNATURA	UNIDAD TEMÁTICA	CONTENIDO	BIBLIOGRAFÍA
FILOSOFÍA	Teoría del conocimiento	¿Qué es el conocimiento? Corrientes epistemológicas La verdad	Filosofía- 1º BGU, Texto del estudiante, unidad 3, paginas 64-88
	Ética, filosofía y política	¿Qué es la ética? Las cuestiones éticas Clasificaciones de la moral Teoría de los valores El deber y la virtud La política como característica de lo humano La democracia como igualdad Persuasión y diálogo ético	Filosofía - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidades 4 y 5, páginas: 122-154
LENGUA Y LITERATURA	Lectura	Homonimia, paronimia, polisemia El texto expositivo El texto y sus características; los textos académicos La lectura inferencial Inducción y deducción Lectura connotativa y denotativa Criterios para selección y análisis de la confiabilidad de las fuentes	Lengua y Literatura - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 1 Lengua y Literatura - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 3 Lengua y Literatura - 2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 1 Lengua y Literatura - 2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 4 y 6 Lengua y Literatura - 3º BGU, Texto del estudiante: Unidad 5 p.99
	Comunicación oral	El debate Organizadores gráficos Estrategias para identificar las ideas principales de un texto El resumen El comentario y el editorial La diversidad lingüística La diglosia: Consecuencias de la diglosia en la educación, la identificación, los derechos colectivos y bilingüismo	Lengua y Literatura - 2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 2 y 3 Lengua y Literatura - 3º BGU, Texto del estudiante: Unidad 5 p.108, 109, 110, 125, 126, 127.



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Dirección de
Nivelación y Admisión

ASIGNATURA	UNIDAD TEMÁTICA	CONTENIDO	BIBLIOGRAFÍA
LENGUA Y LITERATURA	Escritura	El ensayo argumentativo Signos de puntuación La expresión del sentimiento a través de palabras (figuras literarias) Estructura argumentativa en temas socioculturales: tesis, argumentos y contraargumentos El artículo de opinión	Lengua y Literatura - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 1 Lengua y Literatura - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 3 Lengua y Literatura - 3º BGU, Texto del estudiante: Unidad 1 y 2. Lengua y Literatura - 3º BGU, Texto del estudiante: Unidad 5 p.120
	Literatura	Poesía del siglo XIX: Olmedo, Veintimilla, Llona, Zaldumbide Prosa del siglo XIX: Juan Montalvo y Miguel Riofrío Textos ecuatorianos del siglo XX en el marco histórico-cultural en los que fueron producidos Poesía y narrativa ecuatoriana del siglo XX	Lengua y Literatura - 3º BGU, Texto del estudiante: Pags. 18-21; 40-4; 58-60; 78-79; 96-98
HISTORIA	La civilización Romana	Los Orígenes y la Monarquía La república El Legado cultural de Roma El Cristianismo	Historia - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 5
	El Surgimiento de la Modernidad	El Humanismo El siglo de las Luces Revolución Francesa	Historia - 2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 4
	Teorías y sistemas económicos	Sistemas Económicos Primitivos Esclavismo y feudalismo en el viejo mundo Formas de Producción en la América Precolombina Mercantilismo	Historia - 2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 5
	El choque cultural en la Conquista de América	La Organización de las culturas andinas El Choque cultural en América Evangelización y extirpación de idolatrías	Historia - 3º BGU, Texto del estudiante: Unidad 2



UNL

Universidad Nacional de Loja

Dirección de Nivelación y Admisión

ASIGNATURA	UNIDAD TEMÁTICA	CONTENIDO	BIBLIOGRAFÍA
HISTORIA	Búsqueda de la identidad Latinoamericana	El proceso de independencia política La Gran depresión Ecuador: Del auge petrolero a la migración	Historia - 3º BGU, Texto del estudiante: Unidad 5
MATEMÁTICA	Números reales	Intervalos de números reales Operaciones con intervalos Operaciones con polinomios Ecuaciones de primer grado con valor absoluto Inecuaciones de primer grado con valor absoluto	Matemática - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 1
	Ecuaciones e Inecuaciones lineales	Ecuaciones de primer grado con una incógnita. Inecuaciones de primer grado. Sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas. Sistemas de inecuaciones de primer grado. Problemas de Sistemas de ecuaciones lineales. Ecuaciones de segundo grado con una incógnita. Problemas de ecuaciones de segundo grado Propiedades de la raíz de la ecuación de segundo grado.	Matemática - 10º EGB, Texto del estudiante: Unidad 2 Matemática - 10º EGB, Texto del estudiante: Unidad 4 Matemática - 10º EGB, Texto del estudiante: Unidad 5 Matemática - 10º EGB, Texto del estudiante: Unidad 6 Matemática - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 1
	Funciones Reales	Concepto de función Función afín Función a trozos Función raíz cuadrada Función valor absoluto. Operaciones con funciones reales Composición de funciones Función cuadrática. Modelos matemáticos con funciones cuadráticas	Matemática - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 2



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Dirección de
Nivelación y Admisión

TEMAS PARA LA EVALUACIÓN DE CAPACIDADES Y COMPETENCIAS		
PROCESO DE ACCESO:	2025 - I	
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)	<ul style="list-style-type: none">● 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

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

ASIGNATURA	UNIDAD TEMÁTICA	CONTENIDO	BIBLIOGRAFÍA
FÍSICA	Movimiento	Movimiento y reposo. / 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. Movimiento Circular Uniforme (MCU).	Física - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 1
	Trabajo y Energía	Energía, formas de energía y Principio de conservación de la energía. Trabajo Potencia Energía cinética Energía potencial, potencial elástica y potencial eléctrica. Energía mecánica y principio de conservación de la energía mecánica	Física - 2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 3
	Electricidad y Magnetismo	Naturaleza de la electricidad Electrización Carga eléctrica Materiales conductores y aisladores. Ley de Coulomb Campo eléctrico Corriente eléctrica Componentes de un circuito eléctrico Magnitudes eléctricas Ley de Ohm Transformaciones de energía en un circuito Producción y transporte de la corriente eléctrica Magnetismo Campo magnético Inducción electromagnética	Física - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 3



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Dirección de
Nivelación y Admisión

ASIGNATURA	UNIDAD TEMÁTICA	CONTENIDO	BIBLIOGRAFÍA
FÍSICA	Electricidad y Magnetismo	La naturaleza de las fuerzas Composición de fuerzas, equilibrio de fuerzas y cuerpos en equilibrio. Fuerza centrípeta Primera, segunda y tercera Ley de Newton	Física - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 3
	Fuerzas	La naturaleza de las fuerzas Composición de fuerzas, equilibrio de fuerzas y cuerpos en equilibrio. Fuerza centrípeta Primera, segunda y tercera Ley de Newton.	Física - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 2
		Momento lineal Conservación del momento lineal Impulso Campo Gravitatorio	Física - 2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 2
Ondas	Movimiento ondulatorio, clases de ondas y características de las ondas. El sonido y la luz.	Física - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 6	
MATEMÁTICA	Números reales	Intervalos de números reales Operaciones con intervalos Operaciones con polinomios Ecuaciones de primer grado con valor absoluto Inecuaciones de primer grado con valor absoluto	Matemática - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 1
	Funciones Reales	Concepto de función Función afín Función a trozos Función raíz cuadrada Función valor absoluto. Operaciones con funciones reales Composición de funciones Función cuadrática. Modelos matemáticos con funciones cuadráticas	Matemática - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 2
	Cónicas	Cónicas (circunferencia, parábola, elipse, hipérbola)	Matemática - 2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 5

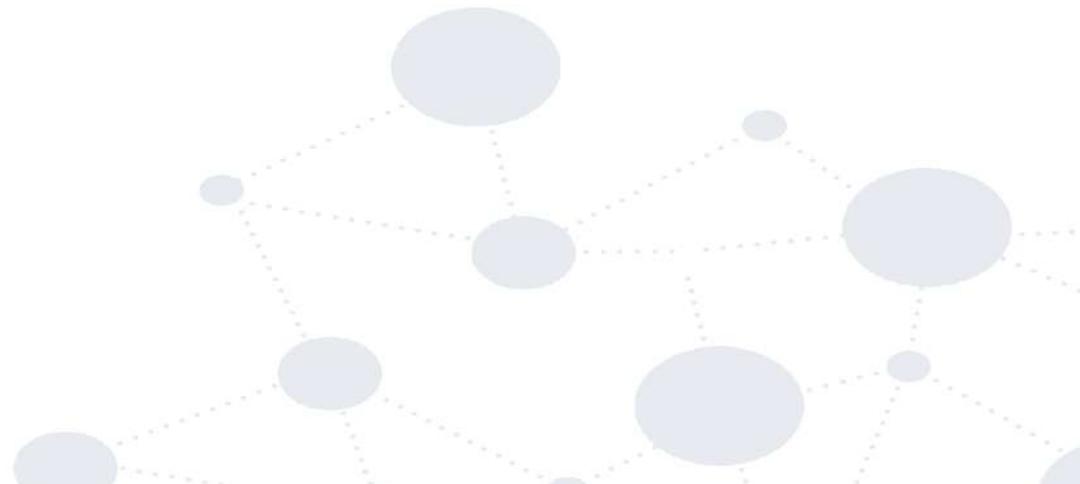


UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Dirección de
Nivelación y Admisión

ASIGNATURA	UNIDAD TEMÁTICA	CONTENIDO	BIBLIOGRAFÍA
MATEMÁTICA	Ecuaciones e Inecuaciones lineales	Ecuaciones de primer grado con una incógnita. Inecuaciones de primer grado. Sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas. Sistemas de inecuaciones de primer grado. Problemas de Sistemas de ecuaciones lineales. Ecuaciones de segundo grado con una incógnita. Problemas de ecuaciones de segundo grado Propiedades de la raíz de la ecuación de segundo grado.	Matemática - 10º EGB, Texto del estudiante: Unidad 2 Matemática - 10º EGB, Texto del estudiante: Unidad 4 Matemática - 10º EGB, Texto del estudiante: Unidad 5 Matemática - 10º EGB, Texto del estudiante: Unidad 6
	Vectores	Vectores fijos Vectores Equipolentes Operaciones con vectores Producto escalar de dos vectores. Ángulo entre dos vectores Vector unitario	Matemática - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 5
	Cónicas	Cónicas (circunferencia, parábola, elipse, hipérbola)	Matemática - 2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 5





UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Dirección de
Nivelación y Admisión

TEMAS PARA LA EVALUACIÓN DE CAPACIDADES Y COMPETENCIAS											
PROCESO DE ACCESO:	2025 - I										
FACULTAD:	JURÍDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA UNIDAD DE EDUCACIÓN A DISTANCIA										
CARRERAS:	<table><tbody><tr><td>• ADMINISTRACIÓN PÚBLICA (P)</td><td>• CONTABILIDAD Y AUDITORIA (P/D)</td></tr><tr><td>• FINANZAS (P)</td><td>• ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS (P/D)</td></tr><tr><td>• TURISMO (P)</td><td>• DERECHO (P/D)</td></tr><tr><td>• ECONOMÍA (P)</td><td>• COMUNICACIÓN (P/D)</td></tr><tr><td>• TRABAJO SOCIAL (P/D)</td><td>• AGRONEGOCIOS (D)</td></tr></tbody></table>	• ADMINISTRACIÓN PÚBLICA (P)	• CONTABILIDAD Y AUDITORIA (P/D)	• FINANZAS (P)	• ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS (P/D)	• TURISMO (P)	• DERECHO (P/D)	• ECONOMÍA (P)	• COMUNICACIÓN (P/D)	• TRABAJO SOCIAL (P/D)	• AGRONEGOCIOS (D)
• ADMINISTRACIÓN PÚBLICA (P)	• CONTABILIDAD Y AUDITORIA (P/D)										
• FINANZAS (P)	• ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS (P/D)										
• TURISMO (P)	• DERECHO (P/D)										
• ECONOMÍA (P)	• COMUNICACIÓN (P/D)										
• TRABAJO SOCIAL (P/D)	• AGRONEGOCIOS (D)										
. P = Modalidad presencial . D = Modalidad a distancia . L = Modalidad a línea											

CAPACIDADES COMUNES

TIPO	
CAPACIDADES	RAZONAMIENTO LÓGICO
	RAZONAMIENTO NUMÉRICO
	RAZONAMIENTO VERBAL
	ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Dirección de
Nivelación y Admisión

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

ASIGNATURA	UNIDAD TEMÁTICA	CONTENIDO	BIBLIOGRAFÍA
EDUCACIÓN PARA LA CIUDADANÍA	Ciudadanía y derechos	Derechos: origen y evolución histórica en la polis Declaración de los Derechos del hombre y del ciudadano Declaración de los Derechos de la mujer y la ciudadana Declaración Universal de los Derechos Humanos	Educación para la ciudadanía - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 1 págs 18-31
		La igualdad como principio generador de opciones y oportunidades El principio de igualdad expresado en el sufragio universal El caso de las mujeres, los analfabetos, personas privadas de libertad, los migrantes, personas con discapacidad, personas adultas mayores, la fuerza pública, los adolescentes, los extranjeros.	Educación para la ciudadanía - 2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 1. págs 18-47
	Democracia Moderna	La democracia moderna Procesos históricos que alumbran la democracia moderna La democracia moderna: su significado radical La ciudadanía en la democracia moderna.	Educación para la ciudadanía - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 2 págs. 50-61
		La democracia moderna Significado de la representación política en la democracia representativa Dificultades y límites de la democracia representativa Rendición de cuentas, sistemas de control y revocatoria de mandato Limitaciones de la democracia: persistencia de exclusiones sociales. La tendencia a la corrupción El surgimiento de las nuevas élites	Educación para la ciudadanía - 2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 2. págs. 62-85
	La democracia y la construcción de un Estado Plurinacional	Evolución histórica de las demandas sociales de los pueblos y nacionalidades (I, II, III) La democracia como forma paradójica. Dificultad para concretar las expectativas sociales	Educación para la ciudadanía - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 3 Pág. 80-95



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Dirección de
Nivelación y Admisión

ASIGNATURA	UNIDAD TEMÁTICA	CONTENIDO	BIBLIOGRAFÍA
	La democracia y la construcción de un Estado Plurinacional	Aportes de las culturas en la construcción de una sociedad Intercultural. Procesos deliberativos en el hogar, la escuela y la comunidad. Nuevos mecanismos de expresión y prácticas deliberativas.	Educación para la ciudadanía - 2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 3 pags. 130-139.
	El Estado y su Organización	Origen y evolución del Estado como forma de control social Componentes esenciales de todo Estado: las Fuerzas Armadas, los tribunales de justicia, las cárceles, la educación Diferencias entre Estado, nación y gobierno Funciones del Estado ecuatoriano El pueblo como sujeto de las Asambleas Constituyentes Las constituciones de 1830 y 1862, y los derechos Ciudadanos La Constitución de 1906 y los derechos ciudadanos La Constitución de 1978 y los derechos ciudadanos La Constitución de 1998 y los derechos ciudadanos. Las constituciones como formas de expresión política y social.	Educación para la ciudadanía - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 4 pág. 122- 149 Educación para la ciudadanía - 2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 4 pags. 156-177.
FILOSOFÍA	Ética, filosofía y política	¿Qué es la ética? Las cuestiones éticas Clasificaciones de la moral Teoría de los valores El deber y la virtud La política como característica de lo humano La democracia como igualdad Persuasión y diálogo ético	Filosofía - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidades 4 y 5, páginas: 122-154
	Lógica aristotélica	¿Qué es la lógica? (16 - 18) El concepto (18 - 19) El juicio (19 - 23) El razonamiento (24 - 27) El silogismo (29 - 35) Falacias y paradojas (35 - 39) Lógica simbólica (46-50)	Filosofía - 2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 1 páginas: 16-39 Filosofía - 2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 2 páginas: 46-50



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Dirección de
Nivelación y Admisión

ASIGNATURA	UNIDAD TEMÁTICA	CONTENIDO	BIBLIOGRAFÍA
HISTORIA	La civilización Romana	Los Orígenes y la Monarquía La república El Legado cultural de Roma El Cristianismo	Historia - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 5
	El Surgimiento de la Modernidad	El Humanismo El siglo de las Luces Revolución Francesa	Historia - 2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 4
	Teorías y sistemas económicos	Sistemas Económicos Primitivos Esclavismo y feudalismo en el viejo mundo Formas de Producción en la América Precolombina Mercantilismo	Historia - 2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 5
	Búsqueda de la identidad Latinoamericana	El proceso de independencia política La Gran depresión Ecuador: Del auge petrolero a la migración	Historia - 3º BGU, Texto del estudiante: Unidad 5
	El Neoliberalismo en América Latina	Principales escuelas económicas Crisis de los ochenta en Latinoamérica Globalización e integración latinoamericana El socialismo del siglo XXI	Historia - 3º BGU, Texto del estudiante: Unidad 6
LENGUA Y LITERATURA	Comunicación oral	*El debate / *Organizadores gráficos Estrategias para identificar las ideas principales de un texto *El resumen / *El comentario y el editorial La diversidad lingüística La diglosia: Consecuencias de la diglosia en la educación, la identificación, los derechos colectivos y bilingüismo	Lengua y Literatura - 2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 2 y 3 Lengua y Literatura - 3º BGU, Texto del estudiante: Unidad 5 p.108, 109, 110, 125, 126, 127.
	Lectura	Homonimia, paronimia, polisemia El texto expositivo El texto y sus características; los textos académicos *La lectura inferencial / *Inducción y deducción Lectura connotativa y denotativa Criterios para selección y análisis de la confiabilidad de las fuentes	Lengua y Literatura - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 1 Lengua y Literatura - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 3 Lengua y Literatura - 2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 1 Lengua y Literatura - 2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 4 y 6 Lengua y Literatura - 3º BGU, Texto del estudiante: Unidad 5 p.99



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Dirección de
Nivelación y Admisión

ASIGNATURA	UNIDAD TEMÁTICA	CONTENIDO	BIBLIOGRAFÍA
LENGUA Y LITERATURA	Escritura	El ensayo argumentativo Signos de puntuación La expresión del sentimiento a través de palabras (figuras literarias) Estructura argumentativa en temas socioculturales: tesis, argumentos y contraargumentos El artículo de opinión	Lengua y Literatura - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 1 Lengua y Literatura - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 3 Lengua y Literatura - 3º BGU, Texto del estudiante: Unidad 1 y 2. Lengua y Literatura - 3º BGU, Texto del estudiante: Unidad 5 p.120
MATEMÁTICA	Ecuaciones e Inecuaciones lineales	Ecuaciones de primer grado con una incógnita. Inecuaciones de primer grado. Sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas. Sistemas de inecuaciones de primer grado. Problemas de Sistemas de ecuaciones lineales. Ecuaciones de segundo grado con una incógnita. Problemas de ecuaciones de segundo grado Propiedades de la raíz de la ecuación de segundo grado.	Matemática - 10º EGB, Texto del estudiante: Unidad 2 Matemática - 10º EGB, Texto del estudiante: Unidad 4 Matemática - 10º EGB, Texto del estudiante: Unidad 5 Matemática - 10º EGB, Texto del estudiante: Unidad 6
	Números reales	Intervalos de números reales Operaciones con intervalos Operaciones con polinomios Ecuaciones de primer grado con valor absoluto Inecuaciones de primer grado con valor absoluto	Matemática - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 1
	Funciones Reales	Concepto de función Función afín Función a trozos Función raíz cuadrada Función valor absoluto. Operaciones con funciones reales Composición de funciones Función cuadrática. Modelos matemáticos con funciones cuadráticas	Matemática - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 2



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Dirección de
Nivelación y Admisión

TEMAS PARA LA EVALUACIÓN DE CAPACIDADES Y COMPETENCIAS	
PROCESO DE ACCESO:	2025 - I
FACULTAD:	SALUD HUMANA
CARRERAS:	<ul style="list-style-type: none">● ENFERMERÍA (P)● LABORATORIO CLÍNICO (P)● MEDICINA (P)● ODONTOLOGÍA (P)● PSICOLOGÍA CLÍNICA (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



COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

ASIGNATURA	UNIDAD TEMÁTICA	CONTENIDOS	BIBLIOGRAFÍA
BIOLOGÍA	La Vida y biología celular.	<ul style="list-style-type: none"> --Origen y evolución del universo y la tierra -Teorías sobre el origen de la vida -Niveles de organización celular: Nivel celular, pluricelular, poblacional y ecosistema. -Bioelementos y biomoléculas -Teoría celular -Origen de la célula (Teoría de la endosimbiosis) -La célula: célula procariota y eucariota (animal y vegetal) -Partes de la célula y organelos (estructura y función) -Estructura de la membrana celular: transporte a través de la membrana. -Organelos especializados de las células eucariotas que intervienen en procesos bioquímicos. 	Biología -1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 0, 1 y 5
	Biomoléculas y metabolismo.	<p>Biomoléculas inorgánicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Agua: Composición y estructura molecular .Propiedades fisicoquímicas del agua .Funciones biológicas del agua -Sales minerales (características y funciones) <p>Biomoléculas orgánicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Glúcidos, lípidos, vitaminas, proteínas y ácidos nucleicos (composición, características, estructura, clasificación y funciones.) -Enzimas: Definición, función, clasificación, mecanismo de acción y factores que modifican la velocidad de la reacción de las enzimas -Nutrición: Los nutrientes, los grupos de alimentos *La dieta *Trastornos en la alimentación <p>Metabolismo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El anabolismo (fotosíntesis) -El catabolismo (Respiración celular) 	Biología-1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 1, 2 y 6



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Dirección de
Nivelación y Admisión

ASIGNATURA	UNIDAD TEMÁTICA	CONTENIDOS	BIBLIOGRAFÍA
BIOLOGÍA	Anatomía y fisiología Humana.	<ul style="list-style-type: none">-Estructura y función del sistema digestivo-Estructura y función del sistema -excretor-Estructura y función del sistema respiratorio-Estructura y función el sistema circulatorio-Estructura y función del aparato locomotor: El sistema esquelético y sistema muscular-Estructura y función del sistema endocrino humano-Estructura y función del sistema nervioso, alteraciones del sistema nervioso-Enfermedades del sistema nervioso y endócrino-Sistema Inmunológico en los seres humanos	Biología-1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 6 Biología-2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 5 y 6 Biología-3º BGU, Texto del estudiante: Unidad 3
	Reproducción en seres vivos.	<p>Función de reproducción:</p> <ul style="list-style-type: none">-Reproducción sexual-Gametogénesis -Desarrollo embrionario-Aparato reproductor femenino y masculino-Fecundación, embarazo y parto en los seres humanos-Sexualidad, salud sexual y reproductiva-La salud y las enfermedades-Las técnicas de reproducción asistida-Los métodos anticonceptivos.	Biología-2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 2 y 5 Biología-3 BGU, Texto del estudiante: Unidad 4 y 5
	La Base de la Vida y Genética	<ul style="list-style-type: none">-El ADN como base de la vidaLa replicación del ADNLa transcripción y traducción del ARN-Las mutacionesCiclo celular: Interface celular-Mitosis, meiosis -Control del ciclo celular-El envejecimiento y la muerte celular (necrosis y apoptosis)-Los genes, genoma y dotación cromosómica.-La transmisión de los caracteres.-La expresión de los genes: La Herencia-Herencia dominante, codominante, intermedia, de alelos múltiples y herencia ligada al sexo.-Árboles genealógicos -El medio interno-Genética Mendeliana: Las leyes de Mendel y principios no mendelianos-Ingeniería genética	Biología-2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 1,2, 3 y 4



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Dirección de
Nivelación y Admisión

ASIGNATURA	UNIDAD TEMÁTICA	CONTENIDO	BIBLIOGRAFÍA
QUÍMICA	Modelo atómico y Tabla periódica	<ul style="list-style-type: none">- El átomo: antecedentes- Modelos atómicos previos- Teoría atómica- Teoría de Bohr del átomo de hidrógeno- Modelo de la mecánica cuántica de la materia (Números cuánticos y distribución electrónica)- Tabla periódica: historia y Ley periódica- Tabla periódica moderna y estructura electrónica- Elementos químicos- Propiedades físicas y químicas de los no metales- Propiedades físicas y químicas de los metales- Propiedades periódicas- Energía de ionización y afinidad electrónica- Electronegatividad y carácter metálico	<p>Química - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 1</p> <p>Química - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 2</p>
	Enlace químico y Química de disoluciones	<ul style="list-style-type: none">- Representación de Lewis y regla del octeto- Energía y estabilidad- Formación de iones- Enlace químico y su clasificación- Propiedades de las sustancias iónicas y covalentes- Fuerzas de atracción intermoleculares- Sistemas dispersos- Soluciones o disoluciones: generalidades y clasificación- Unidades de concentración: % en masa - % en volumen- Molaridad - Molalidad - Normalidad- Ácidos y bases- pH- Acidosis y alcalosis- Neutralización	<p>Química - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 3</p> <p>Química - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 6</p> <p>Química - 2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 3 - 6</p>



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Dirección de
Nivelación y Admisión

ASIGNATURA	UNIDAD TEMÁTICA	CONTENIDO	BIBLIOGRAFÍA
QUÍMICA	Formación de compuestos químicos inorgánicos - Reacciones químicas	<ul style="list-style-type: none">- Símbolos de los elementos químicos- Fórmulas químicas- Valencias y números de oxidación- Compuestos binarios, ternarios y cuaternarios- Función óxido básico- Función óxido ácido- Función hidróxido- Función ácido- Función sal- Función hidruro- Reacción química y ecuación- Tipos de reacciones químicas- Balanceo o ajuste de ecuaciones químicas- Masa atómica y molecular- El mol- Número de Avogadro- Masa molar- Cálculos estequiométricos- Composición porcentual - Reactivo limitante y en exceso	<p>Química - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 4</p> <p>Química - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 5</p> <p>Química - 2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 1</p>
	Compuestos orgánicos oxigenados y nitrogenados	<ul style="list-style-type: none">- Alcoholes- Éteres- Aldehídos- Cetonas- Ácidos carboxílicos- Ésteres- Aminas- Amidas- Nitrilos- Glúcidos- Lípidos- Proteínas- Aminoácidos	<p>Química - 3º BGU, Texto del estudiante: Unidad 4</p> <p>Química - 3º BGU, Texto del estudiante: Unidad 5</p>



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Dirección de
Nivelación y Admisión

ASIGNATURA	UNIDAD TEMÁTICA	CONTENIDO	BIBLIOGRAFÍA
FÍSICA	Movimiento	Movimiento y reposo. Posición y trayectoria. Desplazamiento y distancia. Movimiento Rectilíneo Uniforme (MRU). Movimiento Rectilíneo Acelerado (MRUA). Movimiento Vertical. Movimiento Circular Uniforme (MCU).	Física - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 1
	Fuerzas	Las fuerzas y su equilibrio. Primera Ley de Newton Segunda Ley de Newton Tercera Ley de Newton	Física - 1º BGU, Texto del estudiante: Unidad 2
	Trabajo y energía	Energía, formas de energía y Principio de conservación de la energía. Trabajo y Potencia Energía cinética Energía potencial, energía potencial elástica y energía potencial eléctrica. Energía mecánica y principio de conservación de la energía mecánica	Física - 2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 3
	Termodinámica	Equilibrio térmico y medida de la temperatura Energía transferida mediante calor Dilatación térmica Primer Principio de la Termodinámica y aplicaciones Máquinas térmicas. Entropía Segundo Principio de la Termodinámica	Física - 2º BGU, Texto del estudiante: Unidad 4





1859

UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Junio 2024

Dirección de Nivelación y Admisión

GUÍA DE ESTUDIO DE CAPACIDADES

Razonamiento Verbal



Razonamiento Verbal

El razonamiento verbal es un elemento indispensable para el desempeño académico en la Educación Superior. Durante la carrera universitaria, el estudiante debe demostrar comprensión en los textos, así como encontrarse en la capacidad de diferenciar las diferentes tipologías textuales y comprender, al menos, la postura de un autor. Una gran habilidad verbal permite una comunicación más efectiva entre todos los miembros de la comunidad educativa. Una correcta lectura y comprensión de textos contribuye a asimilar los conocimientos adquiridos en la universidad, los cuales serán indispensables para el desempeño académico.

EJERCICIOS DE SINONIMIA Y ANTONIMIA

Esta sección evalúa la capacidad de distinguir sinónimos y antónimos. Es indispensable enriquecer nuestro léxico, y conocer la amplitud de palabras que circundan en el castellano. Se recomienda que el estudiante revise diccionarios de sinónimos y antónimos; además el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española.

Un sinónimo se refiere a una palabra o expresión que tiene el mismo significado o muy parecido.

Un antónimo se refiere a una palabra que, respecto de otra, expresa una idea contraria.

SINONIMIA

• Ejemplo 1:

En el siguiente ejercicio se deberá encontrar la palabra que esté más cerca del significado de la palabra propuesta.

Ejercicio

A continuación, encuentra el sinónimo adecuado para la palabra: AFIRMAR

- a) Deducir
- b) Contener
- c) Implementar
- d) Asegurar

Respuesta correcta: d)

Retroalimentación: La respuesta correcta es "asegurar" es la palabra cuyo significado se aproxima más al término "afirmar".



- **Ejemplo 2**

En el siguiente ejercicio deberás fijarte en la palabra propuesta, luego, entre las cuatro opciones habrá tres que se asemejen a su significado, deberás encontrar aquella que NO es sinónimo.

¿Cuál de las siguientes palabras NO es sinónimo de "subir"?

- a) ascender
- b) escalar
- c) llover
- d) trepar

Respuesta correcta: c)

Retroalimentación: Como se observa en el ejemplo, tanto las palabras ascender, escalar y trepar son sinónimas de subir, por lo tanto, "llover" es la única palabra que no es sinónimo.

ANTONIMIA

- **Ejemplo 3**

En el siguiente ejercicio se deberá encontrar la palabra cuyo significado se encuentre más alejado de la palabra propuesta. Es decir, se debe encontrar el antónimo más adecuado.

Ejercicio:

A continuación, seleccione el antónimo adecuado para la palabra: FELIZ

- a) triste
- b) contento
- c) regocijado
- d) disimulado

Respuesta correcta: a)

Retroalimentación: Como se observa en el ejemplo, el término "triste" es el antónimo de "feliz", porque su significado es opuesto. Mientras que los términos contento, regocijado y disimulado son opciones que quedan descartadas por no cumplir la condición de antonimia.

**EJERCICIOS ELEMENTALES DE LECTURA COMPRESIVA**

Esta sección evalúa la capacidad del estudiante de comprender y asimilar los significados de un texto. Implica saber responder a una pregunta que se solicita a partir del fragmento de un texto.

En esta sección encontrarás textos de cualquier tipo. Pueden ser textos relacionados a estudios científicos, textos sobre salud, estudios ambientales, textos antropológicos, textos de índole social, noticias, reportajes entre otros. Lo importante es que el aspirante demuestra que puede responder a las preguntas que se plantea sobre un texto.

Recuerda leer bien lo que se pide en la pregunta. No todas las respuestas son "literales", en algunos textos se tendrá que inferir la respuesta.

- **Ejemplo 1:**

Lea el texto comprensivamente y responda a la pregunta planteada.

Una pizca menos de sal

Siete millones de vidas podrían salvarse en los próximos siete años, si se preparan los alimentos con una pizca menos de sal. El último informe de la Organización Mundial de la Salud señala que la ingesta de sal está en un 200 por ciento más de lo recomendado, lo cual traería como consecuencia más muertes por enfermedades como accidentes cerebrovasculares o infartos al miocardio.

Aunque el sodio es un nutriente esencial que se encuentra en la sal de mesa y en otros condimentos como el glutamato sódico, si se consume en exceso, puede afectar negativamente a la salud. Como medida de prevención, la recomendación es que las personas reformulen sus alimentos para que contengan menos sal, compren alimentos bajos en sodio y establezcan objetivos para disminuir el consumo poco a poco.

De acuerdo al texto, ¿cuáles podrían ser las consecuencias del consumo excesivo de sal?

- a) Comprar alimentos bajos en sodio.
- b) Más muertes por enfermedades como accidente cerebrovasculares o infartos al miocardio.
- c) Establecer objetivos para disminuir el consumo de sodio.
- d) Siete millones de vidas podrían salvarse en los próximos siete años.

Respuesta correcta: b)

Retroalimentación: Como se evidencia, este texto, relacionado a un tema de salud, expone una problemática sobre el uso excesivo de sal. Lo que se



solicita es responder a una pregunta cuya información se encuentra dentro del mismo texto. En este caso, la pregunta está relacionada a las consecuencias del uso excesivo de sal. Dentro del texto mismo, podemos observar que la parte subrayada corresponde a la información que se solicita.

- **Ejemplo 2:**

Lea el texto comprensivamente y responda a la pregunta planteada.

Muerte en un submarino

El viaje al fondo del mar recuerda las historias fantásticas del escritor francés Julio Verne, solo que en el caso del sumergible Titán de la empresa Ocean Gate terminó en tragedia. Cinco pasajeros decidieron emprender un viaje para ver los restos del Titanic. Al descender, según las primeras hipótesis, el submarino sufrió una implosión. Su estructura de 10,4 toneladas de fibra de carbono no resistió a la presión marítima. Los pasajeros de la nave pagaron más de 250 mil dólares cada uno por el viaje, nunca se imaginaron que el precio les saldría más caro.

Según el texto, ¿cuál fue la aparente causa de la destrucción del submarino?

- a) El choque con un iceberg
- b) Una implosión
- c) El déficit de fibra de carbono
- d) La falta de oxígeno dentro del submarino

Respuesta correcta: b)

Retroalimentación: Según el texto, y las primeras hipótesis, la causa de la destrucción del submarino fue una implosión.



EJERCICIOS DE CAMPO SEMÁNTICO

El campo semántico se refiere a un conjunto de palabras que comparten un significado común o que están relacionadas de alguna manera en términos de significado. Por ejemplo, si el campo semántico es "animales de la selva", podríamos encontrar palabras como león, tigre, mono, elefante, entre otros. Esta sección evalúa la capacidad del estudiante para comprender cómo las palabras están conectadas entre sí, y cuáles son las palabras que no pertenecen a determinados campos semánticos.

- **Ejemplo 1:**

Seleccione la palabra que NO pertenezca al mismo grupo semántico que las demás.

Campo semántico: Colores primarios.

- a) Amarillo
- b) Verde
- c) Rojo
- d) Azul

Respuesta correcta: b)

Retroalimentación: Como se evidencia en el ejemplo, el color verde no pertenece al grupo de los colores primarios; mientras que amarillo, azul y rojo pertenecen al grupo de los colores primarios.

- **Ejemplo 2:**

Seleccione la palabra que NO pertenezca al mismo grupo semántico que las demás.

Campo semántico: frutas

- a) Piña
- b) Guayaba
- c) Manzana
- d) Pimiento

Respuesta correcta: d)

Retroalimentación: Como se evidencia en el ejemplo, el campo semántico es frutas, y el pimiento no es una fruta, por lo tanto, es la respuesta correcta.



EJERCICIOS DE CONECTORES LÓGICOS

Los conectores lógicos son palabras o expresiones que se utilizan para establecer relaciones y conexiones entre diferentes partes del discurso, oración o texto. Los conectores son importantes para desarrollar la coherencia y cohesión en el lenguaje, ayudando a organizar las ideas y a indicar la relación lógica entre distintas posiciones.

En esta sección el estudiante deberá seleccionar la opción que contenga el conector más adecuado.

• Ejemplo 1:

Seleccione la alternativa que mejor complete la oración.

La literatura rusa pertenece a la corriente principal de las letras europeas...

- a) Siempre y cuando su procedencia y sus tradiciones la diferencian de las del resto del continente.
- b) Por ejemplo, su procedencia y sus tradiciones la diferencian de las del resto del continente.
- c) A pesar de que, su procedencia y sus tradiciones la diferencian de las del resto del continente.
- d) Por supuesto, su procedencia y sus tradiciones la diferencian de las del resto del continente.

Respuesta correcta: c)

Retroalimentación: El conector adversativo "a pesar de que" es necesario para completar la oración, ya que muestra una acepción con respecto a la literatura rusa.

• Ejemplo 2:

Seleccione la alternativa que mejor complete la oración.

Hace dos semanas que la secretaria no viene a trabajar:

- a) Evidentemente, será despedida.
- b) Si bien será despedida.
- c) Por más que, será despedida,
- d) Por ejemplo, será despedida.

Respuesta correcta: a)

Retroalimentación: Despedir a la secretaria puede ser una consecuencia de no haber llegado a trabajar desde hace dos semanas.



IDENTIFICAR LA POSTURA CRÍTICA DEL AUTOR

Cuando leemos textos argumentativos, generalmente quien los escribe presenta una tesis sobre algún tema específico, o una postura crítica al respecto. Es importante que el estudiante identifique la idea que el autor manifiesta y cómo esta se encuentra sustentada a través de argumentos. En siguiente texto, se evidencia una forma de pensar del autor:

Ejemplo

Lea el siguiente texto y responda a la directriz solicitada:

La práctica de todo arte requiere disciplina. Nunca haré nada bien si no lo hago de una manera disciplinada. Pero el problema no consiste únicamente en la disciplina relativa a la práctica de un arte particular (digamos practicar todos los días durante cierto número de horas), sino en la disciplina en toda la vida. ¿Es fácil lograr la disciplina? El hombre moderno es excesivamente indisciplinado fuera de la esfera del trabajo. Cuando no trabaja quiere estar ocioso; usando un eufemismo, quiere "relajarse". Ahora bien, en la lucha contra el autoritarismo, ha llegado a desconfiar de toda disciplina, tanto de la impuesta por la autoridad irracional como de la disciplina racional autoimpuesta. Sin esa disciplina, la vida se torna caótica y carece de concentración. ¿Cómo se practica la disciplina? No debe ser practicada como una regla impuesta desde fuera, sino que se convierta en una expresión de la propia voluntad; que se sienta como algo agradable. Debemos desterrar aquella concepción que supone que la práctica de la disciplina debe ser algo penosa y sólo si es penosa es "buena".

FROMM, Erich, El arte de amar.

Identifique la postura crítica del autor:

- a) La disciplina podría ser un factor decisivo en la vida.
- b) Una vida más ordenada y concentrada es consecuencia de la disciplina.
- c) La disciplina debe ser una expresión de la propia voluntad.
- d) Solo una práctica penosa de la disciplina es buena.

Respuesta correcta: b)

Retroalimentación: El autor deja clara su perspectiva: La disciplina debe ser aplicada para todas las áreas de la vida, no solo a una específica. Partiendo de ello, se puede lograr orden, siempre y cuando sea a través de la voluntad propia.



ANALOGÍAS

Una analogía es una forma de razonamiento que establece la relación entre dos conceptos o situaciones diferentes para resaltar sus similitudes. Para este ejercicio, será necesario comparar dos palabras con el objetivo de resaltar sus similitudes, de acuerdo a algún campo específico. A continuación, presta atención a las siguientes analogías:

Silla es a comedor, como butaca es a cinema.

Retroalimentación: La silla es un mueble cuyo lugar adecuado es el comedor, así también la butaca es otro mueble cuyo lugar adecuado es el cinema. Ambas sirven para sentarse.

Vértebra es a columna como montaña es la cordillera.

Relacionando los términos de cada par, entendemos que, así como las vértebras son huesos con apariencia similar que están unidos y ordenados formando parte de una columna vertebral, las montañas son grandes masas de tierra y piedra que están unidas y ordenadas formando parte de una cordillera.

Ejemplo:

Inhumar es a exhumar como:

- a) Denunciar es a encubrir
- b) Ocultar es a mostrar
- c) Ascender es la descender
- d) Hablar es a callar.

Respuesta correcta: b)

Retroalimentación: La relación que identifiquemos entre inhumar y exhumar debemos compararla con dos términos que se relacionen de una manera similar. Al inhumar se cubre el cadáver con tierra y al exhumar se le hace visible, se le desentierra; análogamente, al ocultar se esconde el objeto y al mostrar se facilita su observación.

ORDENACIÓN DE PALABRAS PARA FORMAR ORACIONES

Será necesario que el estudiante demuestre el correcto orden gramatical de una oración simple. El estudiante debe saber ubicar correctamente la ubicación del sujeto, el verbo y el complemento; también deberá identificar el correcto uso de los signos de puntuación en una oración.



Ejemplo 1:

Seleccione la opción que señala la oración con mejor sentido gramatical.

buena / mar / beber / el / para / agua / del / es / no /

- a) Del mar para beber no es buena el agua
- b) Para beber no es buena el mar del agua
- c) Es no buena el agua del mar para beber
- d) El agua del mar no es buena para beber.

Respuesta correcta: d)

Retroalimentación: "El agua del mar" es el sujeto de la oración, por lo tanto, al estar ubicada al inicio, seguida de un verbo, le aporta mejor sentido gramatical.

Ejemplo 2:

Seleccione la opción que señala la oración con mejor sentido gramatical.
tejidos / de / la / células / reparar / madre / puede / utilización / embrionarios

- a) Sirve para reparar tejidos embrionarios, las células de utilización madre.
- b) La utilización de células madre sirve para reparar tejidos embrionarios.
- c) Las células madre, la utilización de, sirve para reparar tejidos embrionarios.
- d) Para reparar tejidos embrionarios la utilización de células madre sirve.

Respuesta correcta: b)

Retroalimentación: "La utilización" es el sujeto de la oración, por tal razón, es la que guarda mayor sentido por estar ubicada al inicio. El verbo "sirve" se encuentra conjugado en tercera persona del singular, concuerda con el sujeto de la oración.

INTERPRETACIÓN DE REFRANES

Los refranes son frases breves que provienen de la sabiduría popular, generalmente, de la tradición oral. Se trata de consejos, enseñanzas o sabiduría basados en la experiencia de los pueblos y sociedades. Estas expresiones suelen contener una lección o moraleja. Por ello, es necesario comprender su sentido connotativo.



En este tipo de ejercicio encontrarás un refrán o proverbio y deberás encontrar su significado. Un ejemplo de refrán sería el siguiente.

“NO DEJES PARA MAÑANA LO QUE PUEDES HACER HOY”

Este refrán destaca la importancia de la acción inmediata, la disciplina personal y la gestión eficiente del tiempo. Es un recordatorio de la importancia de abordar las responsabilidades de manera proactiva para evitar complicaciones y maximizar la productividad. En conclusión, hay que trabajar ahora, mostrarse activo y evitar la pereza.

Ejemplo:

Seleccione la opción que mejor interprete el refrán: “MÁS VALE PREVENIR QUE LAMENTAR”

- a) El que cura a tiempo sus enfermedades ahorra dinero.
- b) Es preferible actuar siempre con malicia
- c) Es fácil curarse porque existen remedios.
- d) Debemos adelantarnos al problema para evitar que cobre fuerza.

Respuesta correcta: d)

Retroalimentación: Este refrán nos sugiere que es importante la previsión y la toma de decisiones anticipadas para evitar inconvenientes o lamentaciones más adelante. Es un recordatorio de que la precaución y la planificación pueden contribuir a una vida más organizada y exitosa.



unl

Universidad
Nacional
de Loja

Dirección de
Nivelación y Admisión

Bibliografía

Novillo, Victoria (2018) Guía para la preparación del Examen Ser Bachiller, asignatura de Lengua y Literatura. Escuela Politécnica Nacional.

Ministerio de Educación (2016) Lengua y Literatura. Libro del estudiante. Tercero de Bachillerato.



1859

UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Junio 2024

**Dirección de
Nivelación y
Admisión**

GUÍA DE ESTUDIO DE CAPACIDADES

Razonamiento Lógico

Razonamiento Verbal

Razonamiento Numérico

Razonamiento de Atención y Concentración.



Presentación

Bienvenido/a a la guía de estudio de las capacidades cognitivas necesarias para el ingreso a la Universidad Nacional de Loja. Esta guía de estudio está diseñada para brindar una comprensión profunda e integral de los diferentes aspectos del razonamiento lógico, razonamiento numérico, razonamiento verbal y razonamiento de atención y concentración, mismas capacidades que son imperativas en el desempeño académico y en el desarrollo profesional de las personas.

Estas capacidades cognitivas son esenciales para abordar los desafíos académicos y profesionales que enfrentarás en tu vida y en tu trayectoria universitaria. Ya sea resolviendo problemas matemáticos, analizando argumentos lógicos, interpretando textos escritos o manteniendo un enfoque concentrado en tareas específicas. Estas habilidades cognitivas te capacitarán para enfrentar los rigores del entorno universitario con confianza y eficacia.

A lo largo de esta guía, encontrarás una variedad de ejemplos diseñados para proporcionarte una comprensión clara de cómo estas habilidades serán evaluadas en los procesos de admisión y en tu experiencia académica.

El objetivo de esta guía es fortalecer las habilidades cognitivas y analíticas de los aspirantes a la Universidad Nacional de Loja, recopilando la teoría y la práctica, mediante la resolución de diferentes ejercicios por cada capacidad.



Razonamiento Atención y Concentración

El razonamiento de atención y concentración es una capacidad esencial tanto para el éxito académico como para el desempeño profesional óptimo. Es un elemento indispensable para el desempeño académico en la Educación Superior, estas habilidades son fundamentales para procesar información compleja, facilitando el aprendizaje efectivo y la retención de conocimientos.

El razonamiento de atención y concentración hace referencia a la capacidad de enfocarse en una tarea específica manteniendo un nivel óptimo de atención. Esta habilidad resulta fundamental tanto en el entorno académico como laboral, ya que influye directamente en la eficiencia y precisión al realizar tareas. Además, el desarrollo de esta capacidad en el ámbito profesional permite mejorar la productividad y la calidad del trabajo.

Búsqueda del término igual

Para seleccionar el mismo grupo de letras en negrita, se requiere una lectura atenta del enunciado para identificar y reproducir con precisión la secuencia específica de letras destacadas.

- **Ejemplo 1:** Escoja exactamente el mismo grupo de letras que se encuentra en **NEGRITA**.

PtDA **AdTp** pTdA DTad aDtP

- a) PaDt
- b) DtAd
- c) AdTp
- d) AtDp

La respuesta correcta es la opción c) porque tiene las mismas características del grupo de letras seleccionado con negrita.

- **Ejemplo 2:**

ljMa ijMA Amlj **iMJa** MiJA

- a) Amlj
- b) iMJa
- c) ImJa
- d) MiJA

La respuesta correcta es la opción b)



• **Ejemplo 3:**

JtOa ToJA ATJo jToA **OtjA**

- a) OtiA
- b) QtjA
- c) OtjA
- d) Otia

La respuesta correcta es la opción c)

Búsqueda del término diferente

Para encontrar la opción correcta en la búsqueda de término diferente de un grupo de letras o números se obtiene mediante la comparación visual entre las opciones presentadas.

• **Ejemplo 1:** Escoge en qué grupo hay un número DIFERENTE.

- a) 9876
- b) 9786
- c) 5976
- d) 6789

La respuesta correcta es la opción **c)** puesto que a diferencia de las demás opciones contiene el número **5** y los otros grupos de números se caracterizan por contener los números **6, 7, 8 y 9**.

• **Ejemplo 2:** ¿En qué grupo de letras, hay una letra que NO está en los otros grupos?

- a) ZACM
- b) MAZC
- c) WZAC
- d) CAZM

La respuesta correcta es la opción c) puesto que a diferencia de las demás opciones contiene la letra **W** y los otros grupos de letras se caracterizan por contener **A, C, M y Z**.

• **Ejemplo 3:** ¿En qué grupo de números, hay un número que NO está en los otros grupos?

- a) 2397
- b) 9723
- c) 7293
- d) 2391



La respuesta correcta es la opción **d)** puesto que a diferencia de las demás opciones contiene el número **1** y los otros grupos de números se caracterizan por contener los números **2, 3, 7 y 9**.

Identificación de Orden Inverso

Para obtener la respuesta en un ejercicio de atención y concentración donde se debe identificar el orden inverso de un grupo de letras o números, es necesario observar cuidadosamente el patrón establecido en el enunciado y compararlo con las opciones proporcionadas, seleccionando aquella que cumpla con la condición requerida de inversión del orden.

- **Ejemplo 1:** Identifica el orden inverso del siguiente número.

7183564

- a) 4635187
- b) 4658317
- c) 4653187
- d) 4653817

Al observar minuciosamente se obtiene como respuesta correcta la opción **d)**

- **Ejemplo 2:** Identifica el orden inverso de la siguiente palabra.

computadora

- a) arotudapmoc
- b) arodutapmoc
- c) arubotapmoc
- d) arodatupmoc

Al observar minuciosamente se obtiene como respuesta correcta la opción **d)**

- **Ejemplo 3:** Identifica el orden inverso de la siguiente palabra.

visión

- a) nósivi
- b) nóisiv
- c) siónvi
- d) nóivis

Al observar minuciosamente se obtiene como respuesta correcta la opción **b)**



Memoria Visual

Para obtener la respuesta correcta en un ejercicio de atención y concentración donde se debe seleccionar qué opción contiene los números que representan una palabra, se consulta la tabla del alfabeto que se presenta en el enunciado para asociar cada letra de la palabra dada con su correspondiente número, luego se comparan estos números con los números presentes en las opciones para identificar la correcta.

- **Ejemplo 1:** ¿Qué números representa la siguiente palabra?

DEDO

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
34	56	43	15	69	67	68	88	17	39	23	47	11
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
25	12	78	45	27	98	48	66	33	37	36	55	19

- a) 25691298
- b) 15691512
- c) 12431769
- d) 15676636

La respuesta correcta es la opción **c)** porque **D:15 E:69 D:15 O:12 = 15691512**

- **Ejemplo 2:** ¿Qué números representa la siguiente palabra?

SILLA

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
34	56	43	15	69	67	68	88	17	39	23	47	11
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
25	12	78	45	27	98	48	66	33	37	36	55	19

- a) 9847471734
- b) 9817474734
- c) 4743691217
- d) 4743158727

La respuesta correcta es la opción **b)**

- **Ejemplo 3:** ¿Qué números representa la siguiente palabra?

BARCO

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
34	56	43	15	69	67	68	88	17	39	23	47	11
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
25	12	78	45	27	98	48	66	33	37	36	55	19

- a) 5634274312
- b) 3418426595

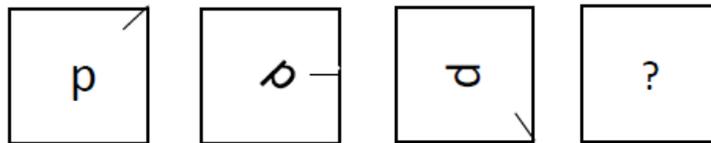
- c) 5634271243
- d) 3418426596

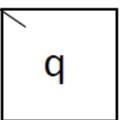
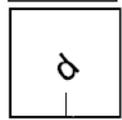
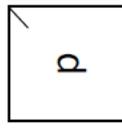
La respuesta correcta es la opción a)

Secuencias gráficas

Son la representación visual de una secuencia de elementos dispuestos secuencialmente, como formas geométricas, números o letras. Para obtener la respuesta correcta en un ejercicio de secuencia gráfica se requiere observar, analizar y comprender de manera minuciosa las relaciones entre los elementos de la secuencia.

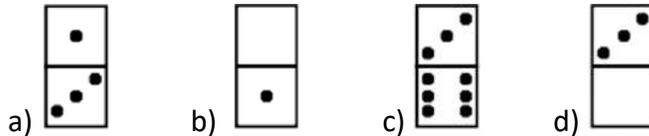
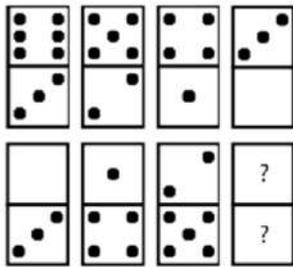
- **Ejemplo 1:** ¿Qué figura continúa en la secuencia?



- a) 
- b) 
- c) 
- d) 

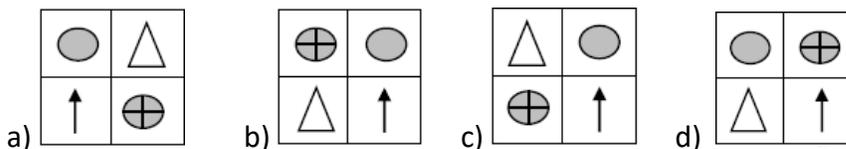
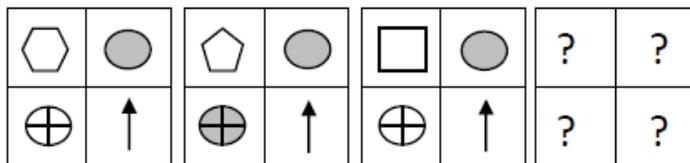
La respuesta correcta es la opción **c)**, ya que podemos observar que en las tres primeras imágenes los elementos al interior del cuadro se desplazan en sentido horario.

- **Ejemplo 2:** Identifique la imagen que completa la serie



La respuesta correcta es la opción **c)** porque en los dominós inferiores se sigue una secuencia progresiva.

- **Ejemplo 3:** ¿Qué figura continúa en la secuencia?



Para el análisis de esta pregunta se debe considerar que cada imagen está compuesta por 4 elementos, para lo cual se debe analizar la secuencia lógica de cada uno de ellos.

- El primer elemento presenta una característica particular el cual sigue un patrón descendente respecto a los lados que lo componen. Primero se presenta un hexágono, luego un pentágono, luego un cuadrado y finalmente se debería presentar un triángulo.
- La flecha y el círculo gris se mantienen en la misma posición y orientación en todas las imágenes, es decir no varían.
- El círculo con cruz va alternando su color de blanco a gris consecutivamente.

De manera que analizando la secuencia lógica de cada elemento se determina que la respuesta correcta es la opción **c)**



Bibliografía

Castillero, O. (2016). Psicología y mente. Barcelona. Obtenido de: <https://psicologiaymente.com/inteligencia/tipos-de-razonamiento>.

Felman, D. (1998) Relación entre Pensamiento y Razonamiento, obtenido de: https://www.academia.edu/1607359/estudio_del_razonamiento_l%C3%B3gico_desde_el_modelo_de_las_inteligencias_m%C3%Baltiples

HERNÁNDEZ, S. (2009). Estrategias didácticas que favorecen el razonamiento lógico a través de la etnomatemática de los alumnos de tercer ciclo (5° y 6°) de la escuela primaria bilingüe "Vicente Guerrero". (Tesis inédita de Maestría), Universidad Tangamanga Plantel Huasteca.

Libro del estudiante de Matemáticas, Educación General Básica, Subnivel media. Ministerio de Educación.

Libro de Matemáticas del estudiante de séptimo de Educación General Básica. Ministerio de Educación.

Novillo, Victoria (2018) Guía para la preparación del Examen Ser Bachiller, asignatura de Lengua y Literatura. Escuela Politécnica Nacional.

Vigotsky, S. L. (1981). Teoría del desarrollo cultural de las funciones psíquicas.



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Junio 2024

**Dirección de
Nivelación y
Admisión**

GUÍA DE ESTUDIO DE CAPACIDADES

Razonamiento Lógico

Razonamiento Verbal

Razonamiento Numérico

Razonamiento de Atención y Concentración.



unl

Universidad
Nacional
de Loja

Dirección de
Nivelación y Admisión

Presentación

Bienvenido/a a la guía de estudio de las capacidades cognitivas necesarias para el ingreso a la Universidad Nacional de Loja. Esta guía de estudio está diseñada para brindar una comprensión profunda e integral de los diferentes aspectos del razonamiento lógico, razonamiento numérico, razonamiento verbal y razonamiento de atención y concentración, mismas capacidades que son imperativas en el desempeño académico y en el desarrollo profesional de las personas.

Estas capacidades cognitivas son esenciales para abordar los desafíos académicos y profesionales que enfrentarás en tu vida y en tu trayectoria universitaria. Ya sea resolviendo problemas matemáticos, analizando argumentos lógicos, interpretando textos escritos o manteniendo un enfoque concentrado en tareas específicas. Estas habilidades cognitivas te capacitarán para enfrentar los rigores del entorno universitario con confianza y eficacia.

A lo largo de esta guía, encontrarás una variedad de ejemplos diseñados para proporcionarte una comprensión clara de cómo estas habilidades serán evaluadas en los procesos de admisión y en tu experiencia académica.

El objetivo de esta guía es fortalecer las habilidades cognitivas y analíticas de los aspirantes a la Universidad Nacional de Loja, recopilando la teoría y la práctica, mediante la resolución de diferentes ejercicios por cada capacidad.



Razonamiento Lógico

El razonamiento según Vygotsky (1981) posee la característica de realizarse dentro de un sistema lógico determinado por las condiciones propias de un problema. Así también Felman (1998) señala que el razonamiento es una actividad del pensamiento que conduce a conclusiones, resolución de problemas, adopción de decisiones y la inferencia de la realidad.

El razonamiento lógico según (Castillero, 2016) es una de las capacidades cognitivas superiores o de alto nivel, es una habilidad fundamental en la resolución de problemas y la toma de decisiones basadas en argumentos coherentes y deducciones válidas.

En el razonamiento lógico diversos autores reconocen la diversidad de enfoques y definiciones. Sin embargo, a través de esta herramienta y para efectos del proceso de admisión, se destaca la relevancia del razonamiento lógico-matemático. Como indica Hernández (2009), el desarrollo del razonamiento lógico en el ámbito matemático tiene un impacto significativo en el pensamiento integral del individuo, por lo tanto, comprender y practicar este tipo de razonamiento es esencial para el éxito del desarrollo cognitivo general.

ARGUMENTOS O RAZONAMIENTOS LÓGICOS - Validez

Cuando una proposición Q se deduce lógicamente de un conjunto de premisas: $P_1, P_2 \dots P_n$; a esta serie de premisas y la conclusión se llama argumento o razonamiento. En otras palabras, un argumento es un juicio en el que a partir de una serie de proposiciones llamadas premisas se deduce una proposición llamada conclusión o tesis.

Ejemplo: Si estudias lógica, la matemática te será fácil. Estudias lógica.

¿Qué se puede inferir?

- a) La Matemática te será fácil
- b) La Matemática no te será fácil
- c) No estudias Matemática
- d) No estudias Lógica

¿Cómo construir argumentos válidos?

Las reglas de inferencia lógica, conjuntamente con las leyes de cálculo proposicional permiten deducir nuevas proposiciones de otras hasta llegar a la conclusión de un argumento válido.



- **Regla Ponendo Ponens**

En un condicional afirmando el antecedente se afirma el consecuente, por cuanto, si afirmamos una proposición P y sabemos que implica otra proposición Q, entonces podemos concluir que Q es verdadera.

$$\frac{P \rightarrow Q}{P} \\ \therefore Q$$

Ejemplo: ¿Qué se puede concluir en la siguiente inferencia lógica?

Si la Universidad produce, incrementará sus ingresos. La Universidad produce

- a) La universidad no incrementará sus ingresos
- b) La universidad incrementará sus ingresos**
- c) La universidad no produce
- d) La universidad no produce y no incrementa sus ingresos

- **Regla Tollendo Tollens**

En un condicional, negando el consecuente se niega el antecedente, por tanto, si negamos una conclusión Q y sabemos que implica la negación de una proposición P, entonces podemos concluir que P es falsa.

$$\frac{P \rightarrow Q}{\neg Q} \\ \therefore \neg P$$

Ejemplo: ¿Qué se puede concluir en la siguiente inferencia lógica?

Si 3 fuerzas paralelas están en equilibrio, sus direcciones son concurrentes
La dirección de 3 fuerzas paralelas no son concurrentes.

- a) Las 3 fuerzas paralelas no están en equilibrio**
- b) Las 3 fuerzas paralelas están en equilibrio
- c) Las 3 fuerzas paralelas son concurrentes
- d) Las 3 fuerzas paralelas no son concurrentes y están en equilibrio

- **Regla Tollendo Ponens**

En una disyunción, negando una de las proposiciones se afirma la otra, por tanto, si negamos una premisa de un silogismo disyuntivo y sabemos que una de las opciones lleva a la conclusión, entonces podemos afirmar la otra opción como verdadera.



$$\frac{P \vee Q}{\neg P} \\ \therefore Q$$

$$\frac{P \vee Q}{\neg Q} \\ \therefore P$$

- **Silogismo Hipotético**

Establece una relación condicional entre dos proposiciones. Si la primera proposición es verdadera, entonces se puede inferir la verdad de la segunda proposición.

$$\frac{P \rightarrow Q}{Q \rightarrow R} \\ \therefore P \rightarrow R$$

Ejemplo: ¿Qué se puede concluir en la siguiente inferencia lógica?

Si estudio mucho, entonces aprobaré el examen. Estoy estudiando mucho.

- a) No aprobaré el examen.
- b) No estudio mucho.
- c) No estudio mucho y aprobaré el examen.
- d) Aprobare el examen.

EL USO DE FRACCIONES EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS LÓGICOS

En la resolución de problemas lógicos, la habilidad para manipular fracciones con precisión, fortalece la capacidad de resolver situaciones complejas de manera estructurada y coherente. La Fracción es una o varias partes de la unidad, la cual se ha dividido en una cierta cantidad de partes iguales. Los elementos de una Fracción son el numerador y el denominador. El numerador indica el número de partes que se toman de la unidad dividida y el denominador indica las partes iguales en que se ha dividido la unidad.

- **Ejemplo 1:** Miguel compró unos zapatos, cuyo valor es los $\frac{3}{4}$ de los $\frac{2}{5}$ de 100 ¿Cuál es el precio de los zapatos?

- e) 30
- f) 40
- g) 50
- h) 45

La respuesta correcta es la opción a) porque el producto de $\frac{3}{4} \times \frac{2}{5} \times 100 = 30$

- **Ejemplo 2:** Si apostando pierdo $\frac{2}{6}$ de mi dinero. ¿Cuánto me queda para volver a apostar?



- a) $7/3$
- b) $5/6$
- c) $4/6$
- d) $2/7$

La respuesta correcta es la opción c) porque $1 - \frac{2}{6} = \frac{4}{6}$

- **Ejemplo 3:** Los $\frac{3}{4}$ de un número son 45. ¿Cuál es el número?

- a) 60
- b) 70
- c) 140
- d) 120

La respuesta correcta es la opción a) porque $45 \div \frac{3}{4} = 60$

PORCENTAJES EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS LÓGICOS

Un porcentaje es una forma de expresar una proporción de algo con respecto a un total, donde el total se toma como 100%. Se usan comúnmente para representar cantidades relativas. Por ejemplo, si el 50% de los estudiantes de una clase son mujeres, esto significa que, en relación con el número total de estudiantes de la clase, la mitad de los estudiantes son mujeres.

- **Ejemplo 1:** El 90% de un número es 36. ¿Cuál es el número?

- a) 40
- b) 30
- c) 25
- d) 35

La respuesta correcta es la opción a) porque $36 \div \frac{90}{100} = 40$

- **Ejemplo 2:** Un abogado recuperó el 80% de un juicio de 4000 dólares y cobró el 20% de la suma recuperada. ¿Cuánto recibió por su trabajo?

- a) 750
- b) 640
- c) 1800
- d) 3160

La respuesta correcta es la opción b) porque $\frac{80}{100} \times 4000 = 3200$ que es el valor recuperado, por consiguiente, el $\frac{20}{100} \times 3200 = 640$ que equivale al valor pagado por su trabajo.

- **Ejemplo 3:** David vendió una laptop en \$800, perdiendo el 20% de su costo. ¿A qué precio la compro David?



- a) 1 000
- b) 1 200
- c) 900
- d) 1 400

La respuesta correcta es la opción a) porque $1 - \frac{20}{100} = \frac{4}{5}$ por consiguiente, $800 \div \frac{4}{5} = 1\,000$ que equivale al precio de compra.

PLANTEAMIENTO DE ECUACIONES EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Una de las habilidades más importantes en la resolución de problemas es la capacidad de traducir el enunciado de un problema dado al lenguaje matemático (ecuaciones). Una ecuación es una expresión matemática que define la igualdad entre dos cantidades o términos separados por un signo igual (=). Estos pueden incluir variables desconocidas, constantes y operaciones matemáticas.

- **Ejemplo 1:** Carlos tiene el triple de la edad de Miguel, la suma de sus edades es 48. ¿Cuál es la edad de Miguel?

- a) 12 años
- b) 24 años
- c) 14 años
- d) 16 años

La respuesta correcta es la opción a) porque Carlos es $=3X$ y Miguel es $=X$ por consiguiente la ecuación planteada es:

$$3X + X = 48$$

$$4X = 48$$

$$X = \frac{48}{4}$$

$$X = 12$$

- **Ejemplo 2:** Si Carmen tiene el doble de edad que Yadira y entre ambas acumulan 106 años, ¿cuál es la expresión que ayuda a determinar la edad de ambas?

- a) $2x = 106$
- b) $2x + x = 106$
- c) $x + 2x + 106 = 0$
- d) $x - 2x = 106$

La respuesta correcta es la opción b) porque Carmen tiene el doble de la edad de Yadira, que se expresaría como $2X$ y la edad de Yadira es X , por consiguiente, la suma de sus edades es 106.

La ecuación correcta es: $2X + X = 106$



- **Ejemplo 3:** En una clase de 32 alumnos hay 8 hombres más que mujeres.
¿Cuántas mujeres hay?

- a) 8
- b) 12**
- c) 16
- d) 14

La respuesta correcta es la opción b) porque el número de hombres es $x + 8$ y el número de mujeres es x por consiguiente la ecuación planteada es: $(X + 8) + X = 32$

$$2X = 32 - 8$$

$$X = \frac{24}{2}$$

$$X = 12$$

PROBLEMAS LÓGICOS CON RAZONES Y PROPORCIONES

Las razones y proporciones son conceptos fundamentales que se utilizan en matemáticas para comparar cantidades y establecer relaciones entre ellas. Una razón es el resultado obtenido al comparar dos cantidades, las mismas que se cotejan dividiendo la una por la otra a/b .

Una proporción es la igualdad entre dos fracciones que tienen igual razón $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ ó $a : b :: c : d$ a y d son extremos, b y c son medios.

Ejemplo: En una cesta hay 20 peras y 30 mangos, la razón de peras a mangos es $20/30$, que simplificando es igual a $2/3$. Y en otra cesta hay 10 peras y 15 mangos, la razón sigue siendo $2/3$. Esto muestra que las dos cestas tienen la misma proporción de peras a mangos.

- **Ejemplo 1:** ¿Cuál es el valor de P si 8 es a 32 como 6 es a P ?
- a) 36
 - b) 30
 - c) 24**
 - d) 28

Para resolver el ejercicio primero se igualan las fracciones de la proporción:

$$\frac{8}{32} = \frac{6}{P} \text{ y luego se despeja la incógnita } P = \frac{6 \times 32}{8} = 24$$

Por lo tanto, el valor de (P) es 24.

- **Ejemplo 2:** ¿Cuál es el valor de Z si 27 es a 9 como 18 es a Z ?
- a) 6**
 - b) 9
 - c) 3
 - d) 8



Para resolver el ejercicio primero se igualan las fracciones de la proporción:
 $\frac{27}{9} = \frac{18}{Z}$ y luego se despeja la incógnita $Z = \frac{9 \times 18}{27} = 6$
 Por lo tanto, el valor de (Z) es 6.

- **Ejemplo 3: ¿Qué número sustituye N en la siguiente igualdad: $2/N = N/32$?**
 - 7
 - 8
 - 9
 - 10

Para resolver el ejercicio primero se igualan las fracciones de la proporción:
 $\frac{2}{N} = \frac{N}{32}$ y luego se despeja la incógnita (N) $N^2 = 2 \times 32$
 $\sqrt{N^2} = \sqrt{64}$
 $N = 8$

Por lo tanto, el valor de (N) es 8.

RAZONAMIENTO LÓGICO CON REGLA DE TRES SIMPLE

La regla de tres es un método utilizado para resolver proporciones matemáticas y encontrar valores desconocidos en situaciones donde se conocen otras cantidades relacionadas. Se basa en el fundamento de que si dos cantidades son proporcionales, un cambio proporcional en una de ellas resultará en un cambio proporcional en la otra.

La regla de tres simple directa está conformada por magnitudes directamente proporcionales, es decir que al aumentar o disminuir una magnitud, la otra también aumenta o disminuye proporcionalmente.

$\left(\begin{matrix} + & \rightarrow & + \\ - & \rightarrow & - \end{matrix} \right)$ Multiplicación: 

La regla de tres simples inversa está conformada por magnitudes inversamente proporcionales, es decir que al aumentar una magnitud la otra disminuye proporcionalmente o viceversa.

$\left(\begin{matrix} + & \rightarrow & - \\ - & \rightarrow & + \end{matrix} \right)$ Multiplicación: 

- **Ejemplo 1:** Un granjero tiene 36 gallinas y alimento para ellas por el término de 28 días. Con 20 gallinas más, sin disminuir la ración diaria de alimento. ¿Durante cuantos días podrá alimentarlas?
 - 24 días
 - 16 días
 - 22 días



d) 18 días

$$\begin{array}{ccc} 36 & \longrightarrow & 28 \\ 56 & \longrightarrow & X \end{array} \quad X = \frac{36 \times 28}{56} \quad X = 18 \text{ días}$$

Inversa

En el análisis de la magnitud: gallinas con días de alimento, se encuentra una relación inversa, porque a más gallinas se tiene alimento para menos días, por cuanto se multiplica de manera horizontal.

- **Ejemplo 2:** Con un litro de pintura se pinta las 3 paredes de una casa. ¿Cuántos litros de pintura se necesitan para pintar 9 paredes?

a) 3 l

b) 3.5 l

c) 4 l

d) 3.6 l

$$\begin{array}{ccc} 1 & \longrightarrow & 3 \\ X & \longrightarrow & 9 \end{array} \quad X = \frac{1 \times 9}{3} \quad X = 3 \text{ litros de pintura}$$

Directa

En el análisis de la magnitud se encuentra una relación directa, porque a más paredes se necesitan más litros de pintura, por cuanto se multiplica de manera cruzada.

- **Ejemplo 3:** Para hacer una casa 3 obreros trabajan 50 días. ¿Cuántos obreros deberán agregarse para construirla en 30 días?

a) 8

b) 4

c) 3

d) 2

$$\begin{array}{ccc} 3 & \longrightarrow & 50 \\ X & \longrightarrow & 30 \end{array} \quad X = \frac{3 \times 50}{30} \quad X = 5 \text{ obreros} \quad 5 - 3 = 2 \text{ obreros}$$

Inversa

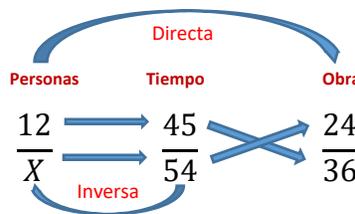
En el análisis de la magnitud se encuentra una relación inversa, porque a más obreros se tardan menos días en construir la casa, por cuanto se multiplica de manera horizontal y como la pregunta es cuantos se necesitan adicionalmente a la respuesta obtenida le restamos 3 y así obtenemos la respuesta correcta que es la opción d).

RAZONAMIENTO LÓGICO CON REGLA DE TRES COMPUESTA

La regla de tres compuesta es un método utilizado en matemáticas para resolver problemas en los que intervienen tres o más magnitudes directamente o inversamente proporcionales entre sí.

Para resolver una regla de tres compuesta como primer paso se debe determinar y ordenar las magnitudes que intervienen, luego se compara la relación que hay entre la magnitud desconocida con las otras magnitudes existentes. Una vez determinada la relación (Directa o Inversa) se aplica el proceso de operación correspondiente a cada relación.

- **Ejemplo 1:** Durante 45 días, 12 obreros trabajaron para construir un camino de 24 kilómetros. Para hacer 36 kilómetros del mismo camino en 54 días. ¿Cuántos obreros se necesitaron?
a) 20 obreros
b) 18 obreros
c) 15 obreros
d) 16 obreros

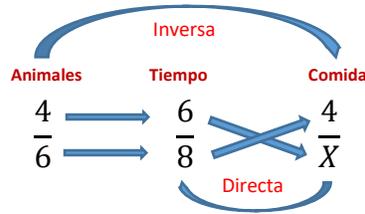


$$X = \frac{12 \times 45 \times 36}{54 \times 24} = \frac{19440}{1296} = 15$$

En el análisis de la magnitud: obreros con kilómetros de obra, se encuentra una relación directa, porque a más obreros se construyen más Km, por cuanto se multiplica de manera cruzada.

En el análisis de la magnitud: obreros con días de obra, se encuentra una relación inversa, porque a más obreros se demoran menos días en realizar la obra, por cuanto se multiplica de manera horizontal.

- **Ejemplo 2:** ¿Si cuatro perros comen cuatro libras de croquetas en seis días? ¿Cuántas libras de croquetas comerán seis perros en ocho días?
a) 8.52 libras
b) 6 libras
c) 8 libras
d) 6.53 Libras

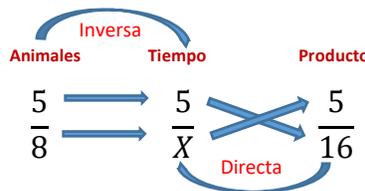


$$X = \frac{6 \times 8 \times 4}{4 \times 6} = \frac{192}{24} = 8$$

En el análisis de la magnitud: perros con croquetas, se encuentra una relación inversa, porque a más perros, disminuye la cantidad de comida, por cuanto se multiplica de manera horizontal.

En el análisis de la magnitud: días con croquetas, se encuentra una relación directa, porque más croquetas alcanzan para más días de alimentación, por cuanto se multiplica de manera cruzada.

- Ejemplo 3:** En 5 días 5 gallinas ponen 5 huevos ¿En cuántos días 8 gallinas pondrán 16 huevos?
 - 12
 - 10
 - 8
 - 6



$$X = \frac{5 \times 5 \times 16}{8 \times 5} = \frac{400}{40} = 10$$

En el análisis de la magnitud: gallinas con tiempo, se encuentra una relación inversa, porque a más gallinas, disminuye el tiempo para conseguir los huevos, por cuanto se multiplica de manera horizontal.

En el análisis de la magnitud: días con huevos, se encuentra una relación directa, porque a más días se conseguirán más huevos, por cuanto se multiplica de manera cruzada.



unl

Universidad
Nacional
de Loja

Dirección de
Nivelación y Admisión

Bibliografía

Castillero, O. (2016). Psicología y mente. Barcelona. Obtenido de: <https://psicologiaymente.com/inteligencia/tipos-de-razonamiento>.

Felman, D. (1998) Relación entre Pensamiento y Razonamiento, obtenido de: https://www.academia.edu/1607359/estudio_del_razonamiento_l%C3%B3gico_desde_el_modelo_de_las_inteligencias_m%C3%Baltiples

HERNÁNDEZ, S. (2009). Estrategias didácticas que favorecen el razonamiento lógico a través de la etnomatemática de los alumnos de tercer ciclo (5° y 6°) de la escuela primaria bilingüe "Vicente Guerrero". (Tesis inédita de Maestría), Universidad Tangamanga Plantel Huasteca.

Libro del estudiante de Matemáticas, Educación General Básica, Subnivel media. Ministerio de Educación.

Libro de Matemáticas del estudiante de séptimo de Educación General Básica. Ministerio de Educación.

Novillo, Victoria (2018) Guía para la preparación del Examen Ser Bachiller, asignatura de Lengua y Literatura. Escuela Politécnica Nacional.

Vigotsky, S. L. (1981). Teoría del desarrollo cultural de las funciones psíquicas.



1859

UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Junio 2024

Dirección de Nivelación y Admisión

GUÍA DE ESTUDIO DE CAPACIDADES

Razonamiento Lógico

Razonamiento Verbal

Razonamiento Numérico

Razonamiento de Atención y Concentración.



unl

Universidad
Nacional
de Loja

Dirección de
Nivelación y Admisión

Presentación

Bienvenido/a a la guía de estudio de las capacidades cognitivas necesarias para el ingreso a la Universidad Nacional de Loja. Esta guía de estudio está diseñada para brindar una comprensión profunda e integral de los diferentes aspectos del razonamiento lógico, razonamiento numérico, razonamiento verbal y razonamiento de atención y concentración, mismas capacidades que son imperativas en el desempeño académico y en el desarrollo profesional de las personas.

Estas capacidades cognitivas son esenciales para abordar los desafíos académicos y profesionales que enfrentarás en tu vida y en tu trayectoria universitaria. Ya sea resolviendo problemas matemáticos, analizando argumentos lógicos, interpretando textos escritos o manteniendo un enfoque concentrado en tareas específicas. Estas habilidades cognitivas te capacitarán para enfrentar los rigores del entorno universitario con confianza y eficacia.

A lo largo de esta guía, encontrarás una variedad de ejemplos diseñados para proporcionarte una comprensión clara de cómo estas habilidades serán evaluadas en los procesos de admisión y en tu experiencia académica.

El objetivo de esta guía es fortalecer las habilidades cognitivas y analíticas de los aspirantes a la Universidad Nacional de Loja, recopilando la teoría y la práctica, mediante la resolución de diferentes ejercicios por cada capacidad.



Razonamiento Numérico

Es importante que los aspirantes desarrollen habilidades de razonamiento numérico, porque les permite comprender y resolver eficazmente problemas matemáticos que son esenciales en muchas disciplinas. Esta habilidad también es esencial en la vida cotidiana ya que ayuda a tomar decisiones, comprender estadísticas y evaluar información cuantitativa. En general, el desarrollo de esta capacidad contribuye al pensamiento crítico, la resolución de problemas y el éxito académico y profesional.

SERIES NUMÉRICAS

Una serie numérica es una secuencia ordenada de números que sigue un patrón determinado y se construye realizando operaciones matemáticas de acuerdo con reglas predeterminadas sobre los términos que la conforman.

- **Ejemplo 1:** El número que sigue en la serie es:

$$\frac{3}{1024}, \frac{9}{256}, \frac{27}{64}, \frac{81}{16}, \dots$$

- a) $\frac{27}{4}$
- b) $\frac{324}{48}$
- c) $\frac{21}{4}$
- d) $\frac{243}{4}$

La respuesta correcta es la opción d) porque el patrón de la serie es el siguiente:

El numerador se ha multiplicado por 3 y el denominador se ha dividido para 4.

- **Ejemplo 2:** El número que sigue en la serie es:

$$8, 64, 216, 512, \dots$$

- a) 525
- b) 125
- c) 1000
- d) 729

La respuesta correcta es la opción c) porque el patrón de la serie es el siguiente:

El cubo de los números pares consecutivos, $(2^3, 4^3, 6^3, 8^3, 10^3)$, $10^3 = 1000$



- **Ejemplo 3:** ¿Qué número debe seguir en la serie?

3, 14, 5, 16, 7, ...

- a) 18
- b) 20
- c) 9
- d) 11

La respuesta correcta es la opción a) porque el patrón establecido en la serie es sumar intercaladamente el número 2 a cada término.

3, 14, 5, 16, 7, 18

- **Ejemplo 4:** Qué número sigue en la siguiente sucesión:

$$a_n = \{ (2^n - 1) / n \in \mathbb{N} \} = \{ 1, 3, 7, \dots \}$$

- a) 11
- b) 13
- c) 10
- d) 15

La respuesta correcta es la opción a) porque el patrón establecido en la serie es la potencia de 2 menos 1. $(2^1 - 1 = 1)$, $(2^2 - 1 = 3)$, $(2^3 - 1 = 7)$, $(2^4 - 1 = 15)$

- **Ejemplo 5:** ¿Qué par ordenado continúa en la serie?

(5, 6); (6, 9); (8, 12); (11, 15); (... , ...)

- a) (15, 18)
- b) (16, 19)
- c) (10, 17)
- d) (13, 20)

- **Ejemplo 6:** ¿Qué número falta en la serie?

24	51	12
10	11	20
17	31	x

- a) 16
- b) 10
- c) 17
- d) 12

La respuesta correcta es la opción a) porque el patrón establecido en la serie es el siguiente:



Los términos de la tercera fila se obtienen de la suma de la fila 1 con la fila 2 y este resultado dividido para 2. $(24+10)/2 = 17$, $(51+11)/2 = 31$ y $(12+20)/2 = 16$

- **Ejemplo 7:** ¿Qué número falta en la serie?

27	5	6
53	7	8
x	4	9

- a) 32
- b) 35
- c) 34
- d) 33

La respuesta correcta es la opción d) porque el patrón establecido en la serie es el siguiente:

Los términos de la primera columna se obtienen del producto de la columna 2 con la columna 3 y este resultado se resta 3. $(6 \times 5) - 3 = 27$, $(8 \times 7) - 3 = 53$ y $(9 \times 4) - 3 = 33$

- **Ejemplo 8:** El último término de una sucesión se llama término general. ¿Cuál expresión representa el término general de la siguiente sucesión?
12, 16, 20, 24, 28

- a) $5n - 8$
- b) $5n + 8$
- c) $7n - 1$
- d) $7n + 1$

La respuesta correcta es la opción b) porque el patrón establecido en la serie es el siguiente:

Los términos de la primera columna se obtienen del producto de la columna 2 con la columna 3 y este resultado se resta 3. $(6 \times 5) - 3 = 27$, $(8 \times 7) - 3 = 53$ y $(9 \times 4) - 3 = 33$

- **Ejemplo 9:** El último término de una sucesión se llama término general. ¿Cuál expresión representa el término general de la siguiente sucesión?
5, 9, 13, 17, 21

- a) $5n + 2$
- b) $7n - 6$
- c) $5n - 1$
- d) $5n + 1$



Series alfabéticas

Una serie alfabética es una secuencia de elementos ordenados en función de su posición en el alfabeto, que siguen un patrón predeterminado sobre los términos que la conforman.

- **Ejemplo 1:** ¿Qué letras continúan en la siguiente serie?

ABC, OPQ, DEF, OPQ, GHI,

- a) JKL
- b) OPQ
- c) POQ
- d) KLM

La respuesta correcta es la opción b) porque el patrón de la serie es el siguiente:

El primero, tercero y cuarto término van en orden alfabético, en el segundo y cuarto término se repite las mismas letras OPQ, por lo tanto, el sexto término sería OPQ.

- **Ejemplo 2:** ¿Qué grupo de letras falta en la siguiente sucesión?

opq, stu, wxy, abc, ?

- a) efg
- b) cde
- c) fgh
- d) def

La respuesta correcta es la opción a) porque el patrón de la serie es el siguiente:

Después de cada término se salta la letra siguiente. Por consiguiente, luego de abc se saltaría d y continúa efg.

- **Ejemplo 3:** ¿Cuál es la letra que sigue en la sucesión:

a, b, a, c, b, d, b, ...

- a) a
- b) b
- c) c
- d) e

La respuesta correcta es la opción d) porque a partir del segundo término, la serie se intercala en orden alfabético:

a, b, a, c, b, d, b, e



Series mixtas

- **Ejemplo 1:** El número que sigue en la serie es:

$$6^{3a}, 7^{6e}, 8^{9i}, 6^{12m}, \dots$$

- a) 8^{5q}
- b) 7^{10q}
- c) 7^{15p}
- d) 6^{20p}

La respuesta correcta es la opción c) porque el patrón de la serie es el siguiente:

La base de la potencia se repite después del tercer término

En los exponentes los términos numéricos son los múltiplos de 3 y en las letras se sigue un patrón alfabético de tres en tres.

- **Ejemplo 2:** ¿Cuál es el término que sigue en la serie?

$$3A, 6C, 9F, 12J,$$

- a) 5N
- b) 15Ñ
- c) 15N
- d) 12N

La respuesta correcta es la opción b) porque el patrón de la serie es el siguiente:

Los términos numéricos son los múltiplos de 3 y las letras siguen un patrón alfabético, en el que cada letra está tres lugares adelante en el alfabeto con respecto a la letra anterior

- **Ejemplo 3:** Indique el número que continua en la serie

$$4, b, 1, z, 6, b, 1, z, \dots$$

- a) 8
- b) z
- c) b
- d) 1

La respuesta correcta es la opción a) porque el patrón de la serie es el siguiente:

El patrón establecido en la serie es sumar el número 2 cada tres términos.

$$4, b, 1, z, 6, b, 1, z, 8$$



unl

Universidad
Nacional
de Loja

Dirección de
Nivelación y Admisión

Bibliografía

Castillero, O. (2016). Psicología y mente. Barcelona. Obtenido de: <https://psicologiaymente.com/inteligencia/tipos-de-razonamiento>.

Felman, D. (1998) Relación entre Pensamiento y Razonamiento, obtenido de: https://www.academia.edu/1607359/estudio_del_razonamiento_l%C3%B3gico_desde_el_modelo_de_las_inteligencias_m%C3%BAltico

HERNÁNDEZ, S. (2009). Estrategias didácticas que favorecen el razonamiento lógico a través de la etnomatemática de los alumnos de tercer ciclo (5° y 6°) de la escuela primaria bilingüe "Vicente Guerrero". (Tesis inédita de Maestría), Universidad Tangamanga Plantel Huasteca.

Libro del estudiante de Matemáticas, Educación General Básica, Subnivel media. Ministerio de Educación.

Libro de Matemáticas del estudiante de séptimo de Educación General Básica. Ministerio de Educación.

Novillo, Victoria (2018) Guía para la preparación del Examen Ser Bachiller, asignatura de Lengua y Literatura. Escuela Politécnica Nacional.

Vigotsky, S. L. (1981). Teoría del desarrollo cultural de las funciones psíquicas.