



**Prueba de Selección**  
**Universidad de Los Andes**  
**Facultad de Ciencias Económicas y Sociales**  
**Programa Académico: Administración, Contaduría, Economía y Estadística**

**ÁREA DE LECTO ESCRITURA**

**Componente I. Comprensión crítica e inferencial de texto**

**Instrucciones:** A continuación encontrará un texto, léalo detenidamente y seleccione, en cada caso, la opción que considere correcta.

**Texto**

Es el más legendario, conocido y respetado mito de Tolima. Su figura varía de un lugar a otro. En Ambalema es un hombre pequeño, musculoso, de pelo “candelo”, ágil, vivaracho. En Chénque, es un hombre de mediana edad, alto de nariz aguileña, barba larga y espesa, cabello largo, boca grande y dentadura toda de oro. Habitaba un magnífico palacio construido de oro puro, en las moyas profundas, en los remolinos.

Persigue el Mohán a los hombres que pescan en Jueves Santo, a los que son inconformes con la pesca, a los que por pescar en día de fiesta no oyen la Santa Misa. A estos les roba el pescado o ahuyenta a los peces, hace crecer el río misteriosamente y cuando está muy colérico hace ahogar a los pescadores.

1. La idea principal del texto es:
  - a. El Mohán, mito del Tolima.
  - b. El hombre de nariz aguileña.
  - c. El trabajo de los pescadores.
  - d. El palacio construido en oro.

Valor 2,018 puntos
2. El Mohán pequeño y musculoso es un mito de:
  - a. Chaparral.
  - b. Armero.
  - c. Ambalema.
  - d. El Espinal.

Valor 2,020 puntos
3. El Mohán persigue a:
  - a. Los habitantes de Ambalema y Chénque.
  - b. Los pescadores inconformes o descreídos que pescan en Jueves Santo.
  - c. Los hombres que no van a la iglesia en Semana Santa.
  - d. Los que roban el pescado o ahuyentan a los peces.

Valor 1,004 puntos
4. Según el trozo anterior, se puede afirmar que:
  - a. El mito del Mohán es sólo conocido en el Tolima.
  - b. El Mohán es un hombre rubio de ojos azules.
  - c. La figura del Mohán varía de un lugar a otro.
  - d. El único mito del Tolima es el Mohán.

Valor 1,006 puntos
5. Los peces se ahuyentan porque:
  - a. El Mohán los aleja.
  - b. El río crece misteriosamente.
  - c. Es río está muy sucio.
  - d. Los hombres no pescan.

Valor 1,005 puntos
6. El Mohán roba el pescado a los pescadores porque:
  - a. No tienen qué comer.
  - b. Le gusta mucho el pescado.
  - c. Los pescadores pescan sin atarraya.
  - d. Los pescadores no cumplen con sus deberes religiosos.

Valor 1,594 puntos

7. El texto presenta como tema central:
- El comportamiento de los peces.
  - Un mito histórico.
  - Un viaje a Ambalema.
  - La historia de los hombres de Tolima.

Valor 3,003 puntos

## Componente II. Definición de términos

**Instrucciones:** Teniendo en cuenta el vocabulario del texto, seleccione el significado de las palabras que se presentan a continuación.

### 8. Legendario

- Delegado de una empresa.
- Legislador.
- Relativo a las leyendas.
- Carácter legal de una cosa.

Valor 1,010 puntos

### 9. Aguiluña

- Peña en que anida el águila.
- Nariz delgada y algo curva.
- Ave rapaz de vuelo rápido.
- Punzada de aguijón.

Valor 1 ,012 puntos

### 10. Vivaracho

- Hombre melancólico.
- Persona que actúa con expresión o acciones rápidas.
- Dícese del que es feliz en la vida.
- El que lanza vivas en una plaza.

Valor 2,016 puntos

## Componente III. Sinónimos

**Instrucciones:** De acuerdo con el texto anterior, seleccione el sinónimo correspondiente a la palabra dada.

### 11. Mito

- Cuento.
- Fábula.
- Leyenda.
- Zurrón.

Valor 1,007 puntos

### 12. Ágil

- Delgado.
- Torpe.
- Pesado.
- Raudo.

Valor 1,008 puntos

### 13. Figura

- Delicadeza.
- Imagen.
- Borde.
- Posesión.

Valor 1,009 puntos

### 14. Colérico

- Contento
- Afable.
- Cortés.
- Iracundo.

Valor 2,017puntos

#### Componente IV. Antónimos

**Instrucciones:** De acuerdo con el texto anterior, seleccione el antónimo correspondiente a la palabra dada.

15. **Espesa**

- a. Despoblada.
- b. Viscosa.
- c. Tupida.
- d. Sucia.

Valor 2,022 puntos

16. **Crecer**

- a. Madurar.
- b. Desarrollar.
- c. Achicarse.
- d. Progresar.

Valor 1,011 puntos

17. **Ágil**

- a. Raudo.
- b. Pesado.
- c. Delicado.
- d. Gigantesco.

Valor 1,013 puntos

18. **Magnífico**

- a. Costoso.
- b. Reconstruido.
- c. Mezquino.
- d. Teatral.

Valor 2,019 puntos

#### Componente V. Analogías

**Instrucciones:** En cada uno de los ejercicios siguientes señale la pareja de palabras que guarda una relación similar a la propuesta en el enunciado.

19. Barbarismo – Extraño

- a. Pasajero – Corriente.
- b. Acceder – Rehusar.
- c. Arcaísmo – Obsoleto.
- d. Pensar – Hablar.

Valor 3,001 puntos

20. Causa – Motivo

- a. Alto – Bajo.
- b. Hecho – Sensible.
- c. Técnico – Maestro.
- d. Efecto – Consecuencia.

Valor 2,021 puntos

21. Hemeroteca – Diarios

- a. Biblioteca – Libros.
- b. Medicina – Derecho.
- c. Selva – Animales.
- d. Dinero – Compra.

Valor 1,014 puntos

22. Piedra es a mármol como madera es a:

- a. Cortar.
- b. Roble.
- c. Serruchar.
- d. Estaca.

Valor 2,023 puntos

23. Autor es a libro como artista es a:
- Paisaje.
  - Bastidor.
  - Pluma.
  - Pincel.

Valor 3,002 puntos

### Componente VI. Relación entre orden y significado

**Instrucciones:** A continuación se presentan tres fragmentos cuya relación entre orden y significado ha sido alterada. Seleccione entre las alternativas que se le presentan, aquella que restablezca en cada caso, el sentido lógico de la información.

#### Fragmento I

- Más importante de África.
  - Y sólo tres naciones cuentan con.
  - Sólo un 15% está levantado hidrográficamente.
  - Capacidad técnica para hacer cartas hidrográficas.
  - Un informe señala que de los 258 puertos.
- 24.
- 5, 2, 3, 4, 1.
  - 5, 1, 3, 2, 4.
  - 3, 4, 2, 1, 5.
  - 1, 5, 3, 2, 4.

Valor 2,027 puntos

#### Fragmento II

- O una dolencia gripal afectan las papilas.
  - Que puede hacer a una golosina salada.
  - Y dulce un pescado.
  - La disgeusia es una afección del paladar.
  - Se ha demostrado que la falta de zinc.
- 25.
- 2, 4, 5, 1, 3.
  - 2, 4, 1, 3, 5.
  - 4, 2, 3, 5, 1.
  - 1, 2, 5, 3, 4.

Valor 2,015 puntos

#### Fragmento III

- Unas 1.800 tormentas eléctricas en el planeta.
  - Cerca de 8 millones y medio de rayos se descargan.
  - Eso significa que cada 24 horas.
  - En el lapso de un minuto se desarrollan.
  - Estas ocasionan algo así como 600 rayos por segundo.
- 26.
- 4, 1, 5, 3, 2.
  - 2, 1, 5, 3, 4.
  - 1, 5, 3, 2, 4.
  - 5, 4, 1, 2, 3.

Valor 2,028 puntos

### Componente VII. Ortografía

**Instrucciones:** De las cuatro opciones que se le presentan, seleccione aquella en la que la oración esté escrita correctamente, según las normas de ortografía.

- 27.
- Se comenzó ha realizar el descuento.
  - Alberto ha comenzado a estudiar.
  - María hace unas arepas delisiosas.
  - Se a producido una acumulación de gases.

Valor 2,024 puntos

28.

- a. En esa enfermedad hay retención de líquido.
- b. Realizaron la detención del delincuente.
- c. Su pretensión era llegar a ser el presidente.
- d. Ivanna tomó la decisión correcta.

Valor 2,026 puntos

29.

- a. El calentamiento de la temperatura produce aridez.
- b. El consumo excesivo de grasa causa acides.
- c. La muerte del ganado se debió a la escases de agua.
- d. Esos fenómenos amenazan la vida en el planeta.

Valor 2,025 puntos

### ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS

**Instrucciones:** A continuación encontrará veintinueve preguntas del componente matemática. Lea atentamente cada enunciado y de las alternativas que se le presentan, seleccione aquella que considere correcta.

30. Una ley matemática esta definida por la ecuación  $F = \frac{P \cdot Q}{R}$ . Si la variable **Q** se duplica y la variable **R** se reduce a la mitad, entonces el valor de **F**:

- a. Aumenta 8 veces
- b. Disminuye 4 veces
- c. Permanece igual
- d. Aumenta 4 veces

Valor 2,021 puntos

31. Un estudiante obtuvo, en seis de sus materias, las siguientes calificaciones: 10, 12, 16, 08, 12 y 18. ¿Cuál de los siguientes números es la mejor aproximación a la diferencia que hay entre la nota más alta y el promedio de ellas?

- a. 4,6
- b. 5,3
- c. 4,7
- d. 5,8

Valor 2,022 puntos

32. Dados los siguientes polinomios:  $P(x) = 2x^3 - 5x^2 + 4x - 1$   
 $Q(x) = 4x^3 - 8x^2 + 5x - 1$   
 $R(x) = 4x^4 - 12x^3 + 13x^2 - 6x + 1$

¿Cuál es el mínimo común múltiplo de ellos?

- a.  $(x+1)^2(2x+1)^2$
- b.  $(x-1)^2(2x-1)^2$
- c.  $(x-1)(2x-1)$
- d.  $(2x+1)^2(x-2)$

Valor 2,020 puntos

33. La tercera potencia de la raíz cuadrada de dos es igual a:

- a.  $\sqrt{2}$
- b.  $2\sqrt{3}$
- c.  $3\sqrt{2}$
- d.  $2\sqrt{2}$

Valor 1,005 puntos

34. Al simplificar, de ser posible, la fracción  $\frac{x^3 - 27}{x^3 + 2x^2 + 6x - 9}$  se obtiene:

- a.  $x + 3$
- b.  $\frac{x-3}{x-1}$
- c.  $\frac{x-1}{x-3}$
- d.  $\frac{x-3}{x-2}$

Valor 2,018 puntos

35. Se lanza un dado al aire y al caer se observa el número que sale en su cara superior. Lo mas probable es que ese número sea:

- a. Par
- b. Impar
- c. Múltiplo de 2
- d. Divisor de 6

Valor 2,017 puntos

36. La expresión  $\frac{\sqrt[3]{16}\sqrt{x^2}\sqrt{y^5}\cdot\sqrt[24]{4^8\cdot x^{20}\cdot y^{19}}}{(x^2y^2)^{1/2}}$  es igual a:

a)  $6xy$                       b)  $4$                       c)  $2$                       d)  $4xy$

Valor 3,001 puntos

37. Dada la función  $g(x) = \frac{1}{x-1}$ , hallar  $g^{-1}(-1)$

a.  $0$                       b.  $-1/2$                       c.  $-1$                       d.  $-2$

Valor 2,015 puntos

38. Una compañía de alquiler de carros cobra por uno de sus mejores modelos BsF. 3000 diarios, más BsF. 120 por cada kilometro recorrido, pero los 100 primeros kilómetros son sin costo adicional. Si la función  $f(z)$  denota la cantidad en BsF. que debe pagar una persona que alquiló dicho modelo durante  $p$  días y recorrió  $z$  kilómetros, con  $z$  mayor que cien. ¿Cuál de las siguientes formulas corresponde al la función  $f(z)$  ?

a.  $f(z) = 3000p + 120(z - 100)$                       b.  $f(z) = 3000p + 120(100 - z)$   
c.  $f(z) = (3000p)(120(z - 100))$                       d.  $f(z) = 3000p + (120)(100) - z$

Valor 3,002 puntos

39. Si  $a$  es dos unidades mayor que  $b$ , y  $b$  es dos unidades menor que  $c$ , entonces:

a.  $a = c$                       b.  $2a = (b + c)/2$                       c.  $a = c + 2$                       d.  $a < c$

Valor 1,006 puntos

40. Al simplificar  $\frac{(2x^{-1}y^2)^2 \cdot x^{-3}}{2xy} \cdot \frac{x^{-3}}{y^3} \cdot x^4$  se obtiene:

a.  $\frac{2x}{y}$                       b.  $2x^4$                       c.  $\frac{2}{x^2}$                       d.  $\frac{2}{x^6}$

Valor 1,007 puntos

41. Al factorizar  $9x^3 - 36x$  se obtiene:

a.  $9x(x - 2)(x - 2)$                       b.  $9x(x - 2)(x + 2)$   
c.  $9x(x^2 - 2)$                       d.  $9(x - 2)(x + 2)$

Valor 1,008 puntos

42. Si  $f(x) = -5x + x^2$  ¿Cuál es el valor de  $f(f(x))$ ?

a.  $x^4 - 5x^3$                       b.  $x^4 - 10x^3 + 20x^2 - 25x$   
c.  $x^4 - 10x^3 + 20x^2 + 25x$                       d.  $x^4 + 25x^2$

Valor 2,024 puntos

43. Al resolver la inecuación  $2x^2 + 5x - 3 < 0$  se obtiene:

- a.  $\left\{ x : \frac{1}{2} \leq x < 3 \right\}$       b.  $\{ x : 2 < x < 3 \}$   
c.  $\left\{ x : -3 > x \geq \frac{1}{2} \right\}$       d.  $\left\{ x : -3 < x < \frac{1}{2} \right\}$

Valor 1,014 puntos

44. Se dispone de alcohol de dos tipos: A con un 25% de concentración y B con un 35% de concentración. ¿Cuántos litros de cada tipo deben mezclarse para obtener 40 litros con un 32% de concentración?

- a. 28 litros de A y 12 litros de B      b. 20 litros de A y 20 litros de B  
c. 15 litros de A y 25 litros de B      d. 12 litros de A y 28 litros de B

Valor 3,003 puntos

45. La suma de dos números es igual a 9 y su cociente es igual a 20. Al invertir esos números y sumarlos se obtiene:

- a.  $\frac{49}{20}$       b.  $\frac{1}{4}$       c. 29      d. 9

Valor 2,016 puntos

46. La suma de dos números enteros X,Y de signos opuestos es igual a 30 y uno de ellos es el cuadrado del otro, entonces el producto X.Y es igual a:

- a. -30      b. -216      c. -125      d. -152

Valor 2,025 puntos

47. Para la inecuación  $x + \frac{1}{x} > 2$  puede establecerse que:

- a. Cualquier número real es solución de ella.  
b. Solo los números mayores que 1 son solución de ella.  
c. Solo los números mayores que 2 son solución de ella.  
d. Cualquier número real positivo, excepto el 1, es una solución de ella.

Valor 2,026 puntos.

48. Si (X,Y) es la solución del sistema  $\begin{cases} 9x + 5y = -7 \\ -15x - 8y = 13 \end{cases}$  ¿Cuál es el valor del cociente  $\frac{x}{y}$ ?

- a.  $\frac{6}{4}$       b.  $\frac{3}{4}$       c.  $-\frac{3}{2}$       d.  $-\frac{3}{4}$

Valor 1,009 puntos

49. De 5 números enteros. ¿Cuántos deben ser impares si el producto de los 5 es impar?

- a. Todos      b. Dos      c. Uno      d. Ninguno

Valor 1,010 puntos

50. Un ciclista recorre la distancia que separa dos ciudades en tres etapas. En la primera recorre  $\frac{1}{5}$  del trayecto total, en la segunda recorre las  $\frac{3}{8}$  partes del total y en la última etapa recorre 34Km ¿Cuál es la distancia entre las dos ciudades?

- a. 57Km      b. 76Km      c. 80Km      d. 68Km

Valor 2,027 puntos

51. El resultado de resolver  $(3x^3 - 10xy^5)^3$  es:

- a.  $27x^{27} - 180x^{10}y^5 + 300x^5y^{10} - 1000x^3y^{15}$     b.  $27x^{27} + 180x^{10}y^5 - 300x^5y^{10} + 1000x^3y^{15}$   
c.  $27x^9 - 180x^{10}y^{15} + 300x^5y^{10} - 1000x^3y^{15}$     d.  $27x^{27} - 90x^{10}y^5 + 30x^5y^{10} - 1000x^3y^{15}$

Valor 1,013 puntos

52. La suma de tres números naturales impares consecutivos es siempre divisible por:

- a. 3                      b. 2                      c. 9                      d. 4

Valor 1,004 puntos

53. Al simplificar  $\sqrt[15]{a^9b^{12}}$  se obtiene:

- a.  $\sqrt[5]{a^4b^3}$               b.  $\sqrt[5]{a^3b^4}$               c.  $\sqrt[3]{a^5b^4}$               d.  $\sqrt[3]{a^3b^6}$

Valor 1,011 puntos

54. La edad de María hace 4 años era el doble de la edad de Gaby en ese momento. Si las edades de María y Gaby se representan por las iniciales de sus nombres, entonces se tiene que cumplen la ecuación:

- a.  $M - 4 = 2G + 2$     b.  $M - 2G + 4 = 0$     c.  $M - 4 = 2G$               d.  $M - 4 = 2G - 4$

Valor 2,028 puntos

55. Andrea envía un mensaje de texto a tres amigos en un cuarto de hora. En el siguiente cuarto de hora, cada uno de los tres amigos de Andrea envían el mensaje a otros tres amigos. Si el proceso se repite de forma similar cada cuarto de hora, entonces el número de personas que conocerá el mensaje luego de una hora y media es:

- a. 729                      b. 1093                      c. 728                      d. 750

Valor 2,023 puntos

56. En una frutería se tienen 80 frutas entre manzanas y peras. Si 16 son peras, la proporción de manzanas en ese grupo es:

- a. 8/10                      b. 0,64                      c. 2/10                      d. 64%

Valor 1,012 puntos

57. Si  $p = 1/q$  y  $|q - 4| < 2$ , entonces:

- a.  $\frac{1}{6} < p < \frac{1}{2}$               b.  $2 < p < 6$               c.  $\frac{1}{2} < p < \frac{1}{6}$               d.  $1 < p < 2$

Valor 1,594 puntos

58. José compró en la librería el libro "Juego de Tronos", a un precio de 23.875 Bs. Al ser un cliente habitual, José recibió un descuento, con el cual el libro le costó 21.010 Bs. ¿Cuál fue el porcentaje de descuento?

- a. 12%                      b. 13%                      c. 11%                      d. 14%

Valor 2,019 puntos

## Fin de la Prueba





**S E C R E T A R Í A**  
**OFICINA DE ADMISIÓN ESTUDIANTIL**  
**UNIDAD DE ADMISIÓN**

<b>N° DE PREGUNTA</b>	<b>RESPUESTAS</b>
1.	A
2.	C
3.	B
4.	C
5.	A
6.	D
7.	B
8.	C
9.	B
10.	B
11.	C
12.	D
13.	B
14.	D
15.	A
16.	C
17.	B
18.	C
19.	C
20.	D
21.	A
22.	B
23.	A
24.	B
25.	C
26.	A
27.	B
28.	C
29.	A
30.	D

<b>N° DE PREGUNTA</b>	<b>RESPUESTAS</b>
31.	B
32.	B
33.	D
34.	B
35.	D
36.	B
37.	A
38.	A
39.	A
40.	C
41.	B
42.	C
43.	D
44.	A
45.	A
46.	B
47.	D
48.	D
49.	A
50.	C
51.	A
52.	A
53.	B
54.	B
55.	A
56.	A
57.	
58.	