



# UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO

---

## EXAMEN OTRAS MODALIDADES 2025 - II

### RECOMENDACIONES

1. La hoja de respuesta está diseñada para 40 preguntas, con cinco alternativas de respuesta, con las letras: A, B, C, D y E.

2. El tiempo de duración de la prueba es de UNA HORA CON 30 MINUTOS y tiene la siguiente calificación:

Pregunta <b>BIEN</b> contestada:	100% del puntaje
Pregunta <b>MAL</b> contestada:	-25% del puntaje
Pregunta <b>NO</b> contestada:	0% del puntaje

3. Use lápiz 2B

Callao, 14 de diciembre del 2025



## LÓGICO MATEMÁTICO

1. Cinco estudiantes de un colegio pertenecen a diferentes secciones de quinto de secundaria. Se sabe que:

- I. Anicama, Borges y el que estudia en 5° D hacen juntos la misma tarea.
- II. Durand, Esquivel y el que estudia en 5° A viajan juntos.
- III. Cueva y los que estudian en 5°B y 5°C estudiaron juntos el año pasado.
- IV. Los que estudian en 5°B y 5°E son hinchas del mismo equipo que Anicama y Borges.
- V. Cueva y Esquivel llegaron tarde un día con el de 5°D.
- VI. El que estudia en 5°C y Borges son los encargados del periódico mural.

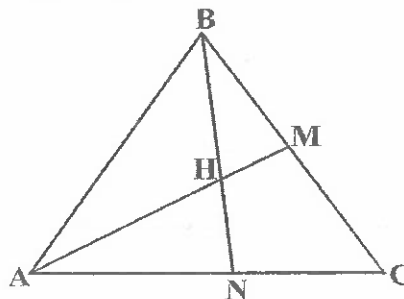
¿Cómo se llama el que estudia en 5°E?

- A) Durand                      B) Esquivel  
C) Cueva                        D) Borges  
E) Anicama

2. Dos autos que están separados por 360 km avanzan en línea recta en sentidos opuestos acercándose cada vez más a razón de 25 km/h y 20 km/h. Determine luego de qué tiempo estarán separados 90 km por primera vez.

- A) 8 h                            B) 6 h  
C) 9 h                            D) 4 h  
E) 5 h

3. En el gráfico mostrado, halle la medida del ángulo BNC, si se sabe que  $m\angle ABC = 80^\circ$  y  $m\angle BAC = 60^\circ$



Información brindada:

- I. H es ortocentro
- II. H es incentro

Para resolver el problema:

- A) Es necesario utilizar ambas informaciones.
- B) La información dada es insuficiente.
- C) La información I es suficiente.
- D) La información II es suficiente.
- E) Cada información por separado es suficiente.

4. Celebrando el cumpleaños de Eder, se encuentran 3 hijas, 2 hijos, 2 nietos, 2 abuelos, una abuela, 3 padres, 2 madres, 2 hermanos, 2 hermanas, el cuñado, la cuñada, un tío, 2 sobrinas, 2 esposos, 2 esposas y Eder. ¿Cuántas personas como mínimo están reunidas en el cumpleaños?

- A) 9                                B) 10  
C) 7                                D) 6  
E) 8

5. Dos niños comentan: El padre de tu único hermano es suegro de mi madre. ¿Qué relación de parentesco existe entre ambos niños?

- A) sobrino - tío                B) nieto - abuelo  
C) hermanos                  D) hijo - padre  
E) primos

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO  
EXAMEN OTRAS MODALIDADES  
EXAMEN 2025 - II

6. En una urna se tiene 90 bolos idénticos en peso y tamaño, numerados de 1 al 90, sin repetir. ¿Cuál es el mínimo número de extracciones que debe realizar al azar para tener la seguridad de extraer 13 bolos numerados con números primos de dos cifras?

- A) 81                      B) 70  
C) 85                      D) 83  
E) 79

7. Verónica se casó el 13 de mayo de 1981, día de la Virgen de Fátima, que fue un día miércoles. ¿Qué día de la semana cumplirá sus bodas de oro?

- A) Jueves                      B) Domingo  
C) Lunes                      D) Miércoles  
E) Martes

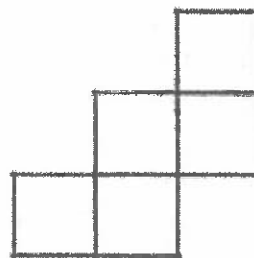
8. Si  $I = \overline{(\overline{MAMA864} + \overline{MATEMATICA22})^{RM}}$ , además,  $3(\overline{abcde}) = \overline{bcde3}$   
En qué cifra termina:  
 $(a + b + c + d + e + I)$

- A) 29                      B) 24  
C) 23                      D) 27  
E) 28

9. Un carpintero puede construir sillas a un costo de S/. 30 cada una. Si vende a 2x soles la unidad, se estima que puede vender  $(196 - 4x)$  sillas al mes. ¿Cuál sería la mayor ganancia mensual, en soles, del carpintero?

- A) 2455                      B) 2114  
C) 2788                      D) 2456  
E) 2312

10. La figura representa una rejilla construida de alambre, en la cual se observa 5 cuadrados de 3 cm de lado. Si se desea obtener 16 varillas de alambre de 3 cm de longitud. ¿Cuántos cortes rectos como mínimo, debe realizar sin doblar el alambre en ningún momento?



- A) 3                      B) 5  
C) 6                      D) 2  
E) 4

11. En un triángulo ABC donde  $m\angle A = 48^\circ$ , se traza la ceviana interior BM tal que  $m\angle ABM = 18^\circ$  y  $AB = MC$ . Calcule  $m\angle C$ .

- A)  $38^\circ$                       B)  $46^\circ$   
C)  $48^\circ$                       D)  $18^\circ$   
E)  $37^\circ$

12. Adriano comenzó a recorrer con su auto luego de recibir instrucción de manejo varios días. Como estaba ejercitándose, el primer día recorrió 6 km; el segundo día 9 km; el tercer día 14 km; el cuarto día 21 km; el quinto día 30 km y así sucesivamente durante una semana. Si hubiera seguido recorriendo de esa manera, ¿cuántos kilómetros hubiera tenido que recorrer en su auto el décimo quinto día?

- A) 240                      B) 250  
C) 210                      D) 230  
E) 220

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO  
EEXAMEN OTRAS MODALIDADES  
EXAMEN 2025 - II

13. Pedro, Juan y Luis fueron evaluados en tres asignaturas: Matemática, Química y Física. Cada uno aprobó solo un curso con nota 12, y los demás desaprobaron. Los cursos aprobados son distintos en cada caso. Al ser interrogados por sus padres, ellos hicieron las siguientes afirmaciones:

Pedro : Juan obtuvo 12 en Matemática.

Luis : Yo obtuve 12 en Física.

Juan : Luis obtuvo 12 en Química.

Se sabe que el que aprobó Matemática siempre dice la verdad y el que aprobó Química siempre miente; entonces indique, ¿quién aprobó Física, Química y Matemática respectivamente?

- A) Juan - Luis - Pedro
- B) Pedro - Juan - Luis
- C) Luis - Juan - Pedro
- D) Luis - Pedro - Juan
- E) Pedro - Luis - Juan

14. Ariel y Beto están ubicados en un parque de Lima. Deciden caminar durante algunos minutos en dirección al norte hasta el punto M y luego parten en direcciones diferentes: Ariel recorre 40 m en dirección  $S(90^\circ - 2\alpha)O$  hasta el punto P y Beto recorre 60 m en dirección  $S(90^\circ - \alpha)E$  hasta un punto Q. Si P y Q están alineados en la misma línea horizontal de donde partieron inicialmente. Calcule la distancia entre P y Q.

- A) 48 m
- B) 46 m
- C) 54 m
- D) 50 m
- E) 52 m

15. En un hotel de 4 pisos el número de habitaciones de cada piso son números consecutivos crecientes, además, cada habitación del hotel tiene tantas ventanas como habitaciones hay en el piso. Si el número de ventanas del último piso y las habitaciones del primer piso suman 69. ¿Cuántas habitaciones hay en el último piso?

- A) 10
- B) 6
- C) 5
- D) 12
- E) 8

16. Alicia reparte todos los caramelos de variados sabores que tiene a sus 12 amigos. Al primero le da 4 caramelos; al segundo, 6; al tercero, 10; al cuarto, 16; y así sucesivamente. Si cada bolsa contiene 31 caramelos. ¿Cuántas bolsas de caramelos tuvo Alicia inicialmente?

- A) 20
- B) 15
- C) 24
- D) 28
- E) 18

17. En un condominio donde se reunieron 14 propietarios de los cuales 5 son varones y 9 son damas. ¿De cuántas maneras se puede formar una comisión de 6 miembros en la que participen, por lo menos, 3 varones y 2 damas?

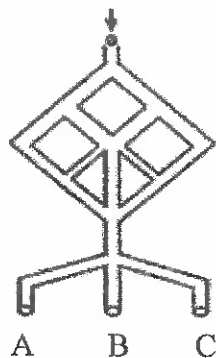
- A) 1440
- B) 1260
- C) 1020
- D) 1089
- E) 1040

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO  
EXAMEN OTRAS MODALIDADES  
EXAMEN 2025 - II

18. Durante todas las mañanas de enero, Susan va a la playa 21 días y realiza su deporte favorito, el vóley, por 5 días. Si elige uno de esos días al azar y va a la playa. ¿Cuál es la probabilidad de que no realice su deporte favorito?

- A)  $4/15$                       B)  $7/15$   
C)  $16/21$                      D)  $5/21$   
E)  $11/21$

19. Se suelta una bolita como se muestra en la figura. ¿De cuántas maneras diferentes podrá salir por A, B o C? Dé como respuesta la suma de los tres valores.



- A) 30                              B) 27  
C) 33                              D) 21  
E) 24

20. Una bicicleta tiene ruedas de tamaños diferentes. La rueda delantera tiene 50 cm de radio y la rueda posterior tiene 40 cm. ¿Qué distancia recorrerá la bicicleta, cuando la suma del número de vueltas de ambas ruedas sea 18?

- A)  $900\pi$  cm                  B)  $800\pi$  cm  
C)  $600\pi$  cm                  D)  $500\pi$  cm  
E)  $700\pi$  cm

## COMUNICACIÓN VERBAL Y ESCRITA

### Plan de redacción

#### 21. UNA COYUNTURA ESPINOSA

- I. La inseguridad y el sicariato corroen nuestra sociedad y generan actitudes de desconfianza, miedo y frustración social.
- II. Siguen doliendo a nuestra nación los grandes males estructurales de la pobreza, la injusticia y la agresión a la naturaleza que interpelan nuestra fe.
- III. Nuestra vida cotidiana nos enfrenta a situaciones y decisiones difíciles como la falta de justicia, hambre, condiciones económicas muy difíciles, que interpelan nuestra fe, entre otras.
- IV. Nuestra sociedad sufre el cáncer de la corrupción que genera una cultura de la impunidad en la que los derechos de los ciudadanos y el bienestar colectivo se ven relegados a intereses personales y de grupos.

- A) IV-II-I-III                  B) III-IV-I-II  
C) IV-III-I-II                  D) III-IV-II-I  
E) IV-II-III-I

**22. EMOTIVO HOMENAJE**

- I. Sin embargo, no solo los propios artistas son autores de esta pintura, pues cientos de hinchas de Liverpool se hicieron presentes para dejar sus propias frases y recuerdos en honor al jugador.
- II. Y ese sentimiento plasmó su imagen en un mural.
- III. El colectivo "Murwalls" es el responsable de la obra callejera, realizada muy cerca de Anfield y lleva esta inscripción: "Siempre 20".
- IV. Ya es eterno.
- V. Imborrable es el recuerdo de Diego Jota para el hincha de Liverpool.
- A) V-II-III-I-IV      B) I-V-III-IV-II  
C) III-IV-I-II-V      D) IV-III-II-V-I  
E) V-I-IV-II-III

**Analogías**

**23. LOMO : TORO ::**

- A) quinquenio : siglo  
B) grillete : argolla  
C) can : muta  
D) respaldo : consola  
E) agosto : año

**24. ENERGÍA : LUZ ::**

- A) refulgencia : fulgor  
B) efervescencia : desinfectante  
C) vajilla : plato  
D) colegio : academia  
E) astrólogo : Copérnico

**Comprensión de lectura**

25. Muchos se preguntan cuál es la utilidad del maquillaje escénico, sobre todo ahora que algunas corrientes pseudoteatrales lo consideran absolutamente innecesario, sin tomar en cuenta que los teatros son amplios espacios en los que el espectador necesita ver las facciones, rasgos y gesticulación del actor hasta en la última fila de butacas. Además, muchas veces el realismo o los efectos teatrales requieren de una buena labor de maquillaje escénico, inclusive en TV o cine. Sería un gran problema si cada vez que se presenta un viejo en escena se tuviera que conseguir forzosamente un actor de la edad requerida por un personaje como el rey Lear o un jorobado con cicatrices en el rostro para que represente Ricardo III o conseguir un jorobado tuerto, enano y casi mudo para que represente *El jorobado de Notre Dame*.

El texto pone de relieve a:

- A) Los arquetipos del maquillaje escénico  
B) La incredulidad de los maquillajes en los actores  
C) La preeminencia del maquillaje teatral  
D) Los efectos teatrales  
E) Las diversas representaciones de los actores de teatro

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO  
EXAMEN OTRAS MODALIDADES  
EXAMEN 2025 - II

26. En el programa Big Brother, varias personas conviven durante semanas en una casa llena de cámaras de televisión. El público vota, vía telefónica, por quien deberá ir abandonando la casa. Este juicio, evidentemente, dependerá de que sus actitudes o sus conductas “no le parezcan entretenidas”. El vencedor será quien permanezca hasta el final dentro de la casa. El premio será cuantioso para el ganador, pero los demás participantes serán compensados por dejar de lado su vida y toda conciencia de su intimidad.

Una idea incongruente con el texto sería:

- A) Estos tipos de programas ofrecen ingentes sumas de dinero.
- B) Las formas y condiciones no determinan la participación del Big Brother.
- C) La pérdida de la intimidad es parte de la temática de Big Brother.
- D) Existe un contraste entre la recompensa y la intimidad.
- E) La convivencia es patente y depende de los votos.

**Eliminación de oraciones**

27.

- I. No hay patriotismo si su población en sus fiestas patrias solo piensa en descansar.
- II. Los patriotas se sacrifican a tal extremo de ser capaces de ofrendar su vida.
- III. El real patriotismo nos hace pensar en el interés nacional antes que en el personal.
- IV. Para sentirlo solo se requiere amar a la tierra donde se ha nacido y donde la prole vivirá.
- V. Tampoco encontramos patriotismo en quienes ven en el trabajo un medio de lucro y no contribuyen al engrandecimiento nacional.

- A) II
- B) V
- C) I
- D) III
- E) IV

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO  
EEXAMEN OTRAS MODALIDADES  
EXAMEN 2025 - II

28.

- I. La disciplina es el caudaloso río que pone a prueba nuestra verdadera voluntad de triunfar.
- II. Consiste en un conjunto de normas que tiene por objetivo perfeccionar la confianza en quienes aspiran a la superación.
- III. No está hecha para los mediocres pues su ineptitud e inseguridad les constriñe a una vida simplista e insustancial.
- IV. Por este río solo pueden navegar quienes parten de la orilla de los apáticos al extremo opuesto llamado triunfo.
- V. Es necesario estudiar los componentes básicos de la disciplina que permite llegar al triunfo.

- A) I                      B) III  
C) V                      D) IV  
E) II

**Semántica**

29. ¿En cuál de los siguientes pares hay una relación de hiperónimo a hipónimo?

- A) marimba - fagot  
B) sevicia - barbarie  
C) afección - adhesión  
D) quelonio - tortuga  
E) odre - vino

30. Si el hiperónimo es tubérculo, sus hipónimos son:

- A) mandioca - boniato  
B) olluco - lechuga  
C) batata - ajo  
D) patata - acelga  
E) oca - pepino

**COMUNICACIÓN DE VALORES**

31. Nietzsche en su famosa frase, "Dios ha muerto", se refiere a la pérdida de fe en la sociedad occidental, lo que genera un vacío de \_\_\_\_\_, pero a su vez abre la posibilidad de crear nuevos valores y la autosuperación del ser humano.

- A) fe  
B) valores  
C) moral  
D) conocimiento  
E) ciencia

32. \_\_\_\_\_, considera, que todo conocimiento se da por aproximaciones y que solo se conoce el fenómeno de la realidad y no el nómeno o esencia de las cosas como tal. Para lograr llegar a la misma sería lograr que la Metafísica se convierta en Ciencia.

- A) Schopenhauer  
B) Locke  
C) Descartes  
D) Kant  
E) Hegel

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO  
EXAMEN OTRAS MODALIDADES  
EXAMEN 2025 - II

33. Cuando le preguntaron a Omar qué le pareció su fiesta de graduación de secundaria, él expresó "estuvo regular" y cuando a Homero le hicieron la misma pregunta, él dijo "estuvo buena". En este caso podemos notar la característica del valor denominado \_\_\_\_\_.
- A) grado
  - B) independencia
  - C) objetividad
  - D) polaridad
  - E) nivel
34. En los últimos tiempos se ha visto la influencia de ciertos grupos en los jóvenes universitarios que promueven que la única forma de solución a los problemas políticos y de seguridad social es recurrir a huelgas y paros haciendo uso de la violencia como forma de protesta. Esto denota que hay una manifestación social muy predominante llamada \_\_\_\_\_.
- A) imitación
  - B) creencia
  - C) costumbre
  - D) rumor
  - E) sugestión
35. Contribuye a la variedad cultural, al difundir prácticas culturales de unas regiones en otras y permitir la mutua influencia o el surgimiento de formas culturales híbridas. Por ejemplo: en el arte, la gastronomía o las costumbres. La principal ventaja de la globalización cultural es el (la) \_\_\_\_\_.
- A) distancia
  - B) interacción
  - C) diversidad
  - D) contacto
  - E) hegemonía
36. La disciplina de coaching es \_\_\_\_\_ que contribuye a que las personas y, por extensión, las organizaciones consigan los resultados que desean de forma más efectiva y con mayor seguridad.
- A) un sentido
  - B) un catalizador
  - C) lo impuesto
  - D) lo establecido
  - E) lo que no se ve
37. También sabemos que el desarrollo sostenible no se refiere a un estado de armonía estable e inmutable, sino a un constante \_\_\_\_\_, en el cual la explotación de los recursos materiales, la dirección de la inversión y del progreso científico tecnológico, así como del cambio institucional, permita compatibilizar la satisfacción de necesidades sociales presentes y futuras.
- A) proceso único
  - B) desarrollo acuífero
  - C) proceso de cambio
  - D) desarrollo científico y técnico
  - E) individualismo
38. Los rápidos avances tecnológicos en inteligencia artificial (IA) han generado numerosas oportunidades a nivel mundial. Sin embargo, estos cambios repentinos también plantean profundas preocupaciones \_\_\_\_\_ en su formación y dinámica de acción en el medio.
- A) éticas
  - B) plausibles
  - C) científicas
  - D) sociales
  - E) innatas

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO  
EEXAMEN OTRAS MODALIDADES  
EXAMEN 2025 - II

39. Cuando Alfredo tiene el deseo de estatus, la superioridad, el respeto a sí mismo y el prestigio, son sentimientos individuales de utilidad y logro, que tiene su origen y fundamento en la necesidad \_\_\_\_\_ según la teoría de Maslow.

- A) de autorrealización
- B) de seguridad
- C) de afiliación
- D) de estima
- E) fisiológica

40. La violencia juvenil es un fenómeno \_\_\_\_\_ en el que inciden un gran número y variedad de factores que pueden propiciar su desarrollo. La presencia de algunos de estos factores no necesariamente conlleva al desarrollo de un joven violento. Es siempre la conjunción de varios factores la que facilita que pueda desarrollarse un perfil violento con mayor probabilidad.

- A) individual
- B) social político
- C) social descriptivo
- D) social complejo
- E) únicamente social

