

Sistema de Ingreso a los estudios de Doctorado

Vicerrectorado Académico

2016

Instrucciones generales

Primero inspeccione todo el examen a fin de familiarizarse con las preguntas y sus contenidos; lea las instrucciones específicas de las secciones. Luego, decida por dónde va a iniciar su trabajo, procurando comenzar con aquellas cuestiones que le sean más sencillas. En todos los casos, considere cada interrogante y elija la alternativa que Ud. estime la mejor respuesta al planteamiento de la pregunta; luego, en la **hoja de respuesta** marque una X en el cuadro que identifica su elección. Cada pregunta tiene sólo una respuesta que se considera la más correcta, de modo que no marque más de una alternativa para cada pregunta.

Dispone de un máximo de 120 minutos para responder la prueba

Habilidad Numérica

- 2/3 del peso de una tostada de 12 gramos están constituidos por azúcar. Si Pedro consume 6 tostadas, ¿cuántos gramos de azúcar ha ingerido?
 - 48 gramos
 - 60 gramos
 - 54 gramos
 - 56 gramos
- El 60% de los habitantes de un ciudad lee el periódico A, el 35% el B y un 15% ambos. Elegido un ciudadano al azar, cuál es la probabilidad de que no sea lector de algún periódico de los indicados.
 - .40
 - .35
 - .25
 - .20
- Pedro tiene el doble que Luis, y Mateo el doble que Pedro y Luis juntos. Si entre los tres tienen 16200 pesos; hallar cuanto tiene Luis.
 - 1600
 - 1700
 - 1800
 - 1900
- José compra 180 bolígrafos a 13 pesos cada uno y obsequia 35; los restantes los vende a 20 pesos cada uno. ¿Cuál será su ganancia?
 - 590
 - 560
 - 520
 - 490
- En un apartamento se tiene un tanque de agua totalmente lleno. En un día se consumió medio tanque; al día siguiente, la cuarta parte de lo que quedaba; el tercer día se consumieron 15 litros, la tercera parte de lo que quedaba. ¿Cuál es la capacidad del tanque de agua?
 - 45 litros
 - 70 litros
 - 95 litros
 - 120 litros
- Calcular $E = 2 - \frac{1}{2 - \frac{1}{2}}$
 - 4/3
 - 1/2
 - 5/2
 - 8/3
- Tres hermanos ahorran un cierto porcentaje de lo que ganan para un negocio. El sueldo mensual de cada uno de ellos es: 2000, 1000 y 3000 pesos; y el porcentaje que ahorran, respectivamente, el 18%, 15% y 25% de sus ingresos. ¿Qué porcentaje del ingreso de los tres juntos ahorran mensualmente?
 - 17%
 - 19%
 - 21%
 - 23%
- El promedio aritmético de un cierto conjunto de números es 14.4 y su suma total 1728. Entonces, el conjunto tiene:
 - 120
 - 108
 - 85
 - 60
- En un grupo de 100 estudiantes, 49 no llevan el curso de Matemáticas y 53 no siguen el curso de Física. Si 27 alumnos no llevan Matemáticas ni Física, ¿cuántos alumnos llevan los dos cursos?
 - 21
 - 23
 - 25
 - 27
- Con la totalidad de 50 billetes, unos de 10 pesos y otros de 50 pesos, se paga una deuda de 780 pesos. ¿Cuántos billetes son de 10 pesos?
 - 30
 - 37
 - 43
 - 51
- En un concurso se hacen 40 pregunta, a cada correcta se premia con 5 puntos buenos y a cada pregunta mal respondida se califica con tres puntos malos. Si contestando todas las preguntas el resultado es cero; las preguntas correctas fueron
 - 5
 - 15
 - 20
 - 25
- Gloria conoce el doble de ciudades que Alfonso, y le ha gustado la cuarta parte de ellas. A Alfonso le agrada la mitad de ciudades que le gustan a Gloria, esto es 2. ¿Cuántas ciudades conoce Alfonso?
 - 16 ciudades
 - 14 ciudades
 - 11 ciudades
 - 8 ciudades

13. Si $X^2=4$, hallar: X^2
1. 4
 2. 8
 3. 16
 4. 32
14. Un reloj adelanta $\frac{3}{7}$ de minuto cada hora. ¿Cuánto adelantará en una semana?
1. 0h 36min
 2. 0h 58min
 3. 1h 12min
 4. 1h 30min
15. Si se lanzan dos monedas al aire (primero una y luego la otra), cuál es la probabilidad de obtener al menos una cara
1. $\frac{3}{4}$
 2. $\frac{2}{3}$
 3. $\frac{4}{5}$
 4. $\frac{1}{2}$
16. Si al doble de la edad de Martha se le resta 17 años, resulta menos de 35, pero si a la mitad de la edad de Martha se le suma 3 el resultado es mayor que 15. Martha, tiene
1. 13
 2. 25
 3. 29
 4. 32
17. Una persona en el primer piso de un edificio sube al quinto piso y baja al tercero. Si las escaleras entre los pisos tienen 27 peldaños c/u ; ¿cuántos peldaños recorrió la persona?
1. 85
 2. 101
 3. 144
 4. 162
18. Un comandante trata de colocar su regimiento formando un cuadrado. En este intento le sobran 45 soldados y decide formar otro cuadrado que tenga un hombre más en cada fila y columna para lo cual le faltan 18 soldados. ¿Cuántos soldados tiene?
1. 920
 2. 956
 3. 998
 4. 1006
19. Con la totalidad de 50 billetes, unos de BsF. 10 y otros de BsF. 50, se paga una deuda de BsF. 780. ¿Cuántos billetes son de BsF. 10?
5. 30
 6. 37
 7. 43
 8. 51
20. El apartamento de Mauricio es rectangular y tiene 22,5 m de largo por 6,4 m de ancho. Si el de Fabio es de forma cuadrada, pero con la misma área; entonces el lado del apartamento de Fabio mide
1. 9 m
 2. 10 m
 3. 11 m
 4. 12 m
21. Al medir una pieza de tela de 36 metros con un metro incompleto resultan 40 metros. Esto quiere decir que al metro le faltan
1. 4 cm.
 2. 5 cm.
 3. 6 cm.
 4. 10 cm
22. Si $x/y = -1$, entonces $x+y = ?$
1. 0
 2. 1
 3. $2y$
 4. $2X$
23. El 3% y el 5%, respectivamente, de las piezas producidas por dos máquinas X e Y son defectuosas. Se elige al azar una pieza de cada máquina. ¿Cuál es la probabilidad de que las dos sean defectuosas?
1. 0,0125
 2. 0,0035
 3. 0,0015
 4. 0,0005
24. Un prado tiene 75 m. de largo por 4.000 cm. de ancho. La cantidad de valla que se necesita para cercar el prado es de
1. 33.000 cm
 2. 22.000 cm
 3. 23.000 mm
 4. 23.000 cm
25. Se le pregunta la hora a un señor y este contesta "*dentro de 20 minutos mi reloj marcará las 10 y 32*". Si el reloj está adelantado de la hora real 5 minutos, ¿qué hora fue hace 10 minutos exactamente?
1. 10: 10 min
 2. 10: 12 min
 3. 09: 50 min
 4. 09: 40min

Habilidad Verbal

Seleccione la palabra de significado más cercano

26. REFRACTARIO
1. incorrecto
 2. impertinente
 3. irreducible
 4. insoportable
27. INCREPAR
1. exclamar
 2. reprochar
 3. maltratar
 4. degradar
28. ESQUILMAR
1. explotar
 2. perjudicar
 3. exagerar
 4. afligir
29. ÍMPROBO
1. venal
 2. descortés

3. vicioso
4. mendaz

30. CARIACONTECIDO

1. mohíno
2. eufórico
3. enmudecido
4. sucedido

31. ERRANTE

1. inestable
2. exiliado
3. nómada
4. emigrante

32. DECURSO

1. temporalidad
2. devenir
3. suceso
4. progreso

33. CANORO

1. sublime
2. armónico
3. satisfactorio
4. resonante

34. SOCAVAR

1. minar
2. minimizar
3. mermar
4. modificar

35. CABAL

1. total
2. honorable
3. puntual
4. escrupuloso

Seleccione la palabra de significado más lejano

36. ENTECO

1. gordo
2. cabal
3. excelso
4. saludable

37. VIGENTE

1. inoperante
2. latente
3. efímero
4. caduco

38. RATIFICACIÓN

1. anulación
2. caducidad
3. refutación
4. rescisión

39. PÉRFIDO

1. benevolente
2. generoso

3. justo
4. leal

40. GENUINO

1. ingenioso
2. anónimo
3. ambicioso
4. apócrifo

41. ACOPIAR

1. difundir
2. dispersar
3. aminorar
4. desplegar

42. LASCIVO

1. pertinaz
2. impúdico
3. irónico
4. casto

43. SOLIVIANTAR

1. paliar
2. disuadir
3. conciliar
4. apaciguar

44. ASIDUO

1. puntual
2. moderado
3. infrecuente
4. parsimonioso

45. INCIPIENTE

1. caduco
2. sublime
3. avanzado
4. arruinado

Cuál par completa mejor la oración

46. Una característica del texto escrito es la presencia de títulos y subtítulos, cumplen la función discursiva de adelantar el contenido del texto, o atraer la atención del lector. Son, “enunciados síntesis”, que, organizan el contenido del texto y aparecen en el índice para guiar al lector.

1. quienes sin embargo, también
2. y ellos en cierto sentido, además,
3. los cuales por lo tanto, a la vez,
4. que a veces en sí mismos

47. En una primera etapa, se formulará el proyecto se determinará el monto de la inversión, sus costos, tiempo y personal necesarios. En una segunda etapa, se evaluará el proyecto, se medirá la rentabilidad de la inversión.

1. , por ejemplo, así,
2. , es decir, o sea,
3. , pues porque

4. , ya que en seguida,
48. La venganza o Némesis, castigaba a aquellos culpables no alcanzaba la justicia humana; por ejemplo, los ingratos, los orgullosos, los perjuros, los inhumanos; sus castigos rigurosos eran justos los reyes podían librarse de ellos.
1. a quienes , aunque , y ni aun
 2. a los que muy ; ni
 3. para quienes más y tampoco
 4. a los cuales también y
49. El movimiento literario llamado Neoclasicismo tuvo una finalidad moralizante intentaba educar perfeccionar al hombre.
1. , mientras que o así
 2. , esto es, y
 3. , sin embargo, y, además,
 4. y, entonces, y no tan sólo
50. es cierto que existe preocupación por la enseñanza de la ciencia, no se ha invertido lo suficiente en la construcción de laboratorios.
1. Si bien
 2. En realidad,
 3. Dado que
 4. Claro que

Lea el texto y luego responda las preguntas

Los juegos automáticos de video, única diversión en la que el protagonista está irremediamente condenado a la derrota, son una premonición del holocausto nuclear. Se introduce una moneda en la máquina y se ha ganado el derecho al combate final. Se aprietan botones, se manipulan palancas y se ve cómo van cayendo bombas que arrasan el universo.

Casi todas las máquinas tienen como tema una guerra en el espacio. Sobre una pantalla de televisión aparece un enemigo implacable con el que no hay posibilidad de diálogo ni de negociación. Este adversario exterminador –monstruos, calaveras, robots, lanzas y figuras geométricas– está poderosamente armado; sus recursos son ilimitados. En contraste, el jugador solo cuenta con armas limitadas que convierten su tarea inmediata en un acto de supervivencia. No hay tregua ni respiro; si lo matan, no podrá ganar puntos. Cuando el jugador hábil gana el derecho a revivir su civilización, el inhumano adversario aparece de nuevo con renovada belicosidad. No hay escapatoria. Hasta el más perfecto jugador termina por fatigarse y finalmente sucumbir. Estos juegos de video en su forma actual, serían inconcebibles si el mundo no dispusiera de los medios para hacernos volar en pedazos: no podrían existir sino en un mundo en el que el Apocalipsis ha dejado de ser un término bíblico para convertirse en una posibilidad a corto plazo. “Los comandos de misiles”, “Los invasores del espacio”, no importa cuál sea su nombre, todos estos juegos se refieren al mismo conflicto bélico. A los rivales se les moldea con las formas más increíbles: robots, relámpagos de energía, escorpiones, arañas, bolas que todo lo aplastan; pero siempre, finalmente, son la destrucción total y la muerte. La guerra ha terminado y, como era de esperarse en una confrontación nuclear, la hemos perdido. Juegos como éstos purgan la guerra nuclear de su irrealidad y le ofrecen al jugador una función en el fin

del mundo, permitiéndole un presentimiento, y hasta un papel, en su propia muerte. Al jugador se le concede, por lo menos en la yema de sus dedos, un control mínimo de un futuro inimaginable. El ritual que pronostica el desenlace y el terror resulta, a la vez, un modo de consolar a su protagonista. La nave puede extinguirse, pero el cuerpo real en la sala de juego sigue respirando. Las máquinas proporcionan la ilusión de un final total y, al mismo tiempo, sobrevivirlo. Esta mezcla de lo irreal y lo real parece un símbolo perfecto de la vida de nuestra época.

51. Son aspectos mencionados sobre los juegos automáticos de video, EXCEPTO
1. Su carácter inofensivo
 2. Sus intenciones
 3. Sus características
 4. Su temática
52. El propósito del texto anterior es
1. Destacar el valor didáctico de los juegos automáticos de video
 2. Censurar la naturaleza bélica de estos juegos de video y su finalidad
 3. Explicar el mecanismo de proyección psicológica que permiten los juegos
 4. Reconocer la capacidad de inventiva de los creadores de estos juegos
53. El término *apocalipsis* se utiliza en el sentido de
1. Revelación
 2. Conflicto
 3. Exterminio
 4. Terrorismo
54. Quienes ganan estos juegos están en el percentil
1. 75
 2. 85
 3. 95
 4. 99
55. Es una característica de los juegos de video
1. Diversidad de temas
 2. Complejidad manual
 3. Enemigo compasivo
 4. Progresión de la belicosidad
56. La expresión “*purgan la guerra nuclear de su irrealidad*” se utiliza en el sentido de que
1. La convierten en algo real
 2. La hacen sólo factible
 3. Permiten dudar de ella
 4. Cuestionan su veracidad
57. Según la lectura, los juegos automáticos de video, en su versión actual, han sido diseñados así porque
1. La perversidad del ser humano no tiene límites
 2. La humanidad ha alcanzado un inmenso poderío destructor
 3. Son una realidad a corto plazo
 4. El mundo no tiene escapatoria y tendrá que volar en mil pedazos
58. A las guerras del espacio según el texto, se les puede aplicar el siguiente dicho

1. Hoy por ti, mañana por vos
2. Cara gana el adversario, sello pierde el protagonista
3. No por mucho madrugar amanece más temprano
4. En carrera larga siempre hay desquite al final

59. Definitivamente, las situaciones planteadas por los juegos automáticos de video adquieren una dimensión

1. Real
2. Ideal
3. Simbólica
4. Utópica

60. Los juegos de video, tal como los presenta el texto, se reeditan en

1. Las relaciones usuales maestro-alumno
2. Las confrontaciones entre agentes del tránsito y conductores
3. La lógica subyacente de las competencias deportivas
4. La lucha agónica del torero contra el toro

Habilidad General

Seleccione el par que guarda la relación más similar

61. **INTELIGIBLE : TEXTO ::**

1. inefable: palabra
2. inenarrable: suceso
3. descifrable: críptico
4. legible: escritura

62. **NOVICIO : RELIGIÓN ::**

1. discípulo: ciencia
2. bisoño: milicia
3. flamante: política
4. principiante: economía

63. **CEREBRO : HOMBRE ::**

1. perilla: reloj
2. instinto: animal
3. raíz: planta
4. motor: máquina

64. **ALTURA : OXÍGENO ::**

1. profundidad: presión
2. latitud: temperatura
3. descanso: respiración
4. concentración: conocimiento

65. **TRACTOR : AVIÓN ::**

1. cohete: propulsor
2. avioneta: aeroplano
3. tortuga: águila
4. tren : autobús

66. **ABDOMEN : ESTÓMAGO ::**

1. cráneo: cerebro
2. tórax: laringe
3. pulmón: riñón
4. memoria: inteligencia

67. **PARTITURA : NOTA ::**

1. estrofa: poema
2. discurso: palabra
3. historia: hecho
4. calendario: fecha

68. **VOLUMEN : CUBO ::**

1. punto: línea
2. área: triángulo
3. superficie: prisma
4. perímetro: círculo

69. **GESTACIÓN : MAMÍFERO ::**

1. incubación: ave
2. desarrollo: sociedad
3. germinación : vegetal
4. metamorfosis : larva

70. **MAGISTRADO : CONDENA ::**

1. boxeador: golpe
2. soldado: disparo
3. torero: estocada
4. cirujano: corte

71. **INSALUBRE : MALSANO ::**

1. opera: obra
2. veraz: verdadero
3. entero: entierro
4. llamar: clamar

Cuál es la mejor opción

72. ¿Qué letra continúa? C; A; D; B; E; C; ...

1. P
2. O
3. F
4. G

73. ¿Qué letra sigue? L; D; Ñ; F; P; G; ...

1. F
2. T
3. S
4. Q

74. Cuántos triángulos hay en la figura



1. 10
2. 12
3. 14
4. 16

En los ítems que siguen, identifique cuál de las alternativas reemplaza al signo de interrogación.

Tenga presente que las alternativas están designadas con letras, siendo la conversión:

- a) → 1
- b) → 2
- c) → 3
- d) → 4

75

a)

b)

c)

d)

76

a)

b)

c)

d)

77

a)

b)

c)

d)

78

a)

b)

c)

d)

79

a)

b)

c)

d)

a)

b)

c)

d)

80

a)

b)

c)

d)

81

a)

b)

c)

d)

82

a)

b)

c)

d)

83

a)

b)

c)

d)

84

a)

b)

c)

d)

85

Inglés

86. What do you do? I'm _____ student
1. the
 2. a
 3. an
 4. one
87. Peter _____ at seven o'clock
1. goes up
 2. gets
 3. gets up
 4. got
88. _____ you like this DVD?
1. Are
 2. Have
 3. Do
 4. Does
89. Those shoes are very _____
1. expensive
 2. a lot
 3. cost
 4. much
90. I _____ there for a long time
1. lived
 2. living
 3. live
 4. am living
91. The meeting is always on the _____ Saturday of the month
1. third
 2. three
 3. day three
 4. threeth
92. I've never met an actor _____.
1. already
 2. after
 3. ago
 4. before
93. Everybody _____ wear a seat belt in the car.
1. mustn't
 2. don't have to
 3. must
 4. might
94. Nam has lived in this town _____ three years.
1. since
 2. from
 3. for
 4. by
95. It _____ correctly.
1. hasn't done
 2. hasn't been done
 3. has done
 4. haven't been done

Read the following article, and mark the best choice according to the information provided. If you do not know the correct answer, leave the item blank.

A Typical Manager's Desk. Managers often have desks that are surprisingly empty! These empty desks can show that the manager often travels and is out of the office most of the time. An empty desk can also demonstrate how powerful the manager is by its representative status. Sometimes, in the USA, you can see footmarks on the desk because some managers like to put their feet up on the desk when they are talking on the telephone! In the States, managers put their feet up on the desk to show that they are in control in their office. Managers usually have a laptop computer on their desk. In fact, this laptop computer is their true desk. These days, most managers do almost all their work on their laptops. Another thing you might find is a cell phone - another sign of the mobility most managers demand.

96. Managers often have _____ computers
1. laptop
 2. beautiful
 3. fax
 4. great
97. Some managers in the USA like to
1. talk a lot
 2. put their feet up on their desk
 3. work from home
 4. have many meetings
98. Many managers have _____ phones
1. portable
 2. cell
 3. walkable
 4. big
99. Most managers need to
1. stay in the office
 2. travel a lot
 3. type their own letters
 4. go to the office during the week-ends
100. A clean, empty desk represents
1. laziness
 2. power
 3. indecision
 4. order