

PROLOGO

La Facultad de Odontología de la Universidad Central Venezuela, tiene como misión preparar un profesional con una sólida formación científica, sentido ético, sensibilidad humana y social, que le permita mejorar las condiciones de salud de la población.

El profesional de la Odontología deberá ser capaz de producir nuevos conocimientos a través de la investigación para lograr el avance de la profesión y resolver los problemas individuales y colectivos propios de la salud bucal.

La práctica social, privada o pública, deberá ser realizada de una manera responsable, acorde con los principios que establece el ordenamiento jurídico venezolano, respetando la leyes, y reglamentos propios de la profesión.

Para el logro de su misión, la Facultad de Odontología de la UCV. capacita a su personal docente en las áreas propias del conocimiento Odontológico y en las áreas pedagógicas. Promueve y estimula permanentemente la participación de sus profesores en cursos de actualización y en los talleres que se dictan dentro o fuera de la institución.

Los programas teóricos y prácticos que las cátedras imparten a todo lo largo de la carrera se discuten permanentemente con el fin de actualizarlos.

Dentro del proceso enseñanza - aprendizaje, se ubica al estudiante, como centro dinámico del proceso, por lo tanto se aspira que posea los siguientes rasgos:

1. Debe tener inclinación y capacidad para el estudio de la ciencia y la tecnología.
2. Debe ser creativo para poder desarrollar los procesos inherentes a la investigación.
3. Debe ser responsable, crítico, participativo y respetuoso.
4. Debe ser capaz de trabajar en equipo, manteniendo siempre un espíritu de compañerismo, solidaridad y de competencia leal.
5. Debe tener vocación de servicio, para poder desarrollar una verdadera acción social.

La formación de un profesional con este perfil, sólo será posible si posee un mínimo de exigencias y un análisis objetivo de los recursos disponibles. Por estas razones, la prueba (PAIFO) de Admisión interna permite la selección de estudiantes, que además de poseer conocimientos básicos suficientes, tengan aptitudes que les permitan culminar su carrera en el tiempo estipulado por el actual diseño curricular, sin desperdicio de recursos humanos y materiales.

La Prueba PAIFO, permitirá identificar al grupo de jóvenes que reúnen las condiciones para formarse como Odontólogos y con las características que el país requiere.

CAPITULO 1

PRUEBA DE ADMISION

CARACTERISTICAS GENERALES

La Prueba de Admisión, es un conjunto de exámenes diseñados para determinar, de la población de aspirantes, quiénes poseen los conocimientos básicos, las aptitudes y la motivación necesarias para enfrentar con mayor probabilidad de éxito los estudios de Odontología.

El aspirante deberá responder seis subpruebas, discriminadas de la siguiente manera:

Área de Conocimientos: cuatro subpruebas Biología, Química, Matemática y Física.

Área Aptitudinal: tres subpruebas. Una de Razonamiento Lógico, una de Comprensión Espacial y otra de Razonamiento Verbal.

Cada una de las subpruebas se responde en hojas diseñadas para lectora óptica. Las hojas de respuestas son procesadas a través de mecanismos computarizados, garantizando así al aspirante que los resultados obtenidos son sólo el reflejo de su ejecución en el tiempo previsto para cada subprueba.

En los capítulos siguientes se dan breves descripciones de cada una de las subpruebas de las áreas de conocimientos, aptitudinal y algunos ejemplos de problemas, para que el aspirante se familiarice con el tipo de situaciones a las que se deberá enfrentar.

INSTRUCCIONES PARA LA PRESENTACION DE LA PRUEBA

La aplicación de la PAIFO se hará de acuerdo con las siguientes reglas:

1. Cada inscrito deberá presentar la prueba en el salón, el día y hora que se le señale oportunamente.

Ese día el inscrito deberá portar:

- 1.1. Documentos de identificación.
- 1.2. Bolígrafo negro o Lápiz de grafito # 2, indispensable; de lo contrario su prueba no podrá ser procesada.
- 1.3. Goma de borrar.
2. Debe entenderse, en consecuencia, que no se necesita ni se permitirá el uso de instrumentos tales como calculadoras, escuadras u otros materiales, cualquiera sea su naturaleza.
3. Todos los cálculos, esquemas o dibujos con que el aspirante desee ayudarse, podrá hacerlos durante la ejecución de la prueba directamente sobre los folletos que le serán entregados.
4. En cada salón habrá un Jurado a cargo de la administración de la Prueba.

La administración de la prueba incluye:

- 4.1. Identificación de inscritos y control de asistencia.
- 4.2. Vigilancia del cumplimiento de instrucciones y, en particular, control de los tiempos estipulados para cada una de las fases del proceso.
- 4.3. Entrega de constancias de presentación de la Prueba.

- 4.4. Durante el desarrollo de la Prueba los inscritos deberán seguir atentamente las instrucciones que les sean impartidas por el Jurado.
- 4.5. Si surge alguna duda sobre el proceso, ésta puede ser consultada exclusivamente al Jurado. No está permitido hacer preguntas acerca de los contenidos a evaluar.
- 4.6. Durante el desarrollo de las subpruebas está prohibido que los inscritos se comuniquen entre sí o hacia el exterior mediante cualquier medio. (Celular o Buscapersonas).
- 4.7. Cada inscrito deberá tener especial cuidado de devolver, al termino de cada subprueba o cuando le sea requerido, los folletos y hojas de respuestas que se le han entregado.
- 4.8. Al terminar la última subprueba cada inscrito deberá remover la etiqueta del pupitre, pegarla al dorso del carné y entregarla al miembro del jurado que la solicite, quien deberá entregarle, a su vez, la constancia de presentación de la Prueba.

CAPITULO 2

AREA DE CONOCIMIENTOS

Las subpruebas de **BIOLOGÍA**, **QUÍMICA**, **FÍSICA** y **MATEMÁTICA** tienen como objetivo determinar si los conocimientos adquiridos y las aptitudes desarrolladas por los aspirantes, en los estudios de educación secundaria en las áreas respectivas son los mínimos necesarios para emprender estudios en la Facultad de Odontología .

Los conocimientos a evaluar son los correspondientes a los temas contemplados en los programas del bachillerato en cada una de las áreas.

A objeto de ofrecer una orientación en relación con los contenidos que se incluyen en las subpruebas y al alcance de los mismos, se presentan, para cada área, ejemplos de selección múltiple resueltos.

La subprueba de **BIOLOGÍA** consta de 20 preguntas de selección múltiple y el tiempo estimado para la solución es de 25 minutos.

La subprueba de **QUÍMICA** consta de 20 preguntas de selección múltiple y el tiempo estimado para la solución es de 25 minutos.

La subprueba de **FÍSICA** consta de 20 preguntas de selección múltiple y el tiempo estimado para su solución es de 30 minutos.

La subprueba de **MATEMÁTICA** consta de 15 preguntas de selección múltiple y el tiempo estimado para su solución es de 20 minutos.

ESTRATEGIAS PARA ESTUDIAR Y REPASAR CON EL MODELO DE PRUEBA QUE SE DA A CONTINUACIÓN:

Para resolver las preguntas de selección múltiple, le serán útiles las siguientes recomendaciones:

1. Lea detenidamente el enunciado.
2. Lea todas las opciones. Relacione cada opción con el enunciado
3. Utilice sus conocimientos sobre el tema para determinar la opción que ajusta al enunciado utilizando por ejemplo el esquema de solución problemas que le fue suministrado u otro esquema.
4. Determine si su respuesta está entre las opciones propuestas.
5. Si lo está, márquela; de lo contrario revise su proceso. Recuerde que pregunta tiene una sola respuesta correcta.

A objeto de ofrecerle una metodología que le pueda ser útil para resolver los problemas que se plantean en este folleto, le proporcionamos a continuación, el siguiente esquema:

1. Lea detenidamente el enunciado.
2. Expresa el enunciado con sus propias palabras y determine datos, incógnitas y condiciones.
3. Trate de visualizar mental o gráficamente la situación planteada en el enunciado.

4. Relacione los conceptos que conoce sobre el tema con la situación planteada en el problema.
5. Al resolver el problema, considere un problema semejante, o con un caso más general o particular. Esto contribuirá para la de la estrategia adecuada.
6. Verifique sus resultados y la relación entre estos y el problema.

SUBPRUEBA: BIOLOGÍA

1. Las condiciones para que se realice la fotosíntesis son:
 - a) luz y agua
 - b) luz y clorofila
 - c) luz y oxígeno
 - d) luz y dióxido de carbono
 - e) luz y glucosa
2. Grupo de individuos que viven en un área determinada:
 - a) comunidad
 - b) población
 - c) mutualismo
 - d) simbiosis
 - e) comensalismo
3. En uno de los siguientes enunciados está definida la tamización:
 - a) es un procedimiento que se utiliza para separar mezclas formadas por partículas de diferentes tamaños.
 - b) es un procedimiento que consiste en colocar una mezcla en un recipiente dejándolo en reposo durante cierto tiempo.
 - c) es un procedimiento que separa mezcla haciendo pasar una corriente de agua
 - d) es un procedimiento que consiste en hacer pasar un líquido a través de una estructura porosa.
 - e) es el procedimiento consistente en separar mezclas sólido - sólido, cuando una de ellas se deja atraer por un imán.
4. La función del ATP en la fotosíntesis es:
 - a) almacenar energía eléctrica
 - b) transportar energía química
 - c) transportar moléculas de oxígeno
 - d) almacenar y transportar energía
 - e) almacenar energía eléctrica y química
5. ¿ A qué se refiere la teoría cromosómica?
 - a) los cromosomas son los portadores de los genes
 - b) al papel de los cromosomas en la célula
 - c) a la localización de los cromosomas en el núcleo
 - d) al papel de los genes en la herencia
 - e) al proceso de formación de los cromosomas

Clave de respuestas:

1. = b

2. = b

3. = a

4. = d

5. = a

SUBPRUEBA: QUÍMICA

1. El número de moléculas de agua contenidas en dos moles de agua es:
 - a) $6,02 \cdot 10^{23}$
 - b) $1,20 \cdot 10^{24}$
 - c) $3,01 \cdot 10^{23}$
 - d) $2,01 \cdot 10^{24}$
 - e) $4,40 \cdot 10^{23}$

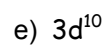
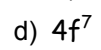
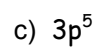
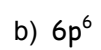
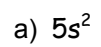
2. Los elementos de transición interna se caracterizan porque sus electrones de máxima energía llenan los orbitales:
 - a) s
 - b) p
 - c) d
 - d) f
 - e) g

3. En el punto de fusión de un material coexisten las fases:
 - a) sólida y líquida
 - b) líquida y gaseosa
 - c) gaseosa y líquida
 - d) sólida y gaseosa
 - e) gaseosa y líquida

4. Una solución al 17% m/m contiene:
 - a) 17 g de soluto y 100 g de solución
 - b) 17 g de soluto y 100 cm³ de solución
 - c) 83 g de solvente y 100 cm³ de solución
 - d) 83 g de soluto y 100 cm³ de solución
 - e) 17 g de solvente y 100 g de solución

5. La masa de plata que se deposita en el cátodo al hacer pasar una corriente de 3 amperios a través de una solución de AgNO₃, por 10 minutos es: (masa atómica de Ag = 107,87 g, constante de Faraday = 96.500 C)
 - a) 1 g
 - b) 2 g
 - c) 3 g
 - d) 4 g
 - e) 5 g

6. El valor del número cuántico secundario es 3 en el electrón diferencial:



Clave de respuestas:

1. = b

2. = d

3. = a

4. = a

5. = b

6. = d

SUBPRUEBA: FÍSICA.

1. En un lanzamiento inclinado la velocidad en el punto más alto de la trayectoria es:
 - a) Igual a la componente vertical de la velocidad.
 - b) Igual a la componente horizontal de la velocidad.
 - c) Distinta a la componente horizontal de la velocidad.
 - d) No hay velocidad.
 - e) La velocidad es constante en todo momento.
2. Con qué velocidad debe ser lanzada verticalmente hacia arriba una pelota para alcanzar una altura de 15,3 m.
 - a) $174,9 \text{ m/seg}^2$
 - b) $17,49 \text{ m/seg}^2$
 - c) 17 m/seg^2
 - d) $1,74 \text{ m/seg}^2$
 - e) 18 m/seg^2
3. El índice de refracción absoluto del agua es 1,33 y el de un vidrio 1,5. El índice de refracción del agua respecto al vidrio es:
 - a) 1,52
 - b) 11,2
 - c) 1,62
 - d) 15,2
 - e) 1,12
4. Un alambre tiene una resistencia de 30 ohms y está atravesada por una corriente de 5 amp. Cuál es el calor que desprende en 50 seg.
 - a) 9.000 cal
 - b) 1.800 cal
 - c) 18.000 cal
 - d) 900 cal
 - e) 90.000 cal
5. Dos cuerpos A y B antes de chocar tienen una cantidad de movimiento total de 12 Kg.m/s. Después del choque el centro de masa tiene una velocidad de 5 m/s. Si la masa de A es 2 Kg. cuánto será la masa de B:
 - a) 120 gr.
 - b) 400 gr.
 - c) 29 gr.
 - d) 12 gr.
 - e) 5 gr.

6. Cuál es la fuerza gravitatoria que existe entre dos cuerpos de masas : 9 Kgs y 5 Kgs. Si se encuentran en el vacío separados por una distancia de 2 m:

a) $7,5 \cdot 10^{10}$ N

b) $7,5 \cdot 10^{-10}$ N

c) $2,3 \cdot 10^{-10}$ N

d) $1,5 \cdot 10^9$ N

Clave de respuestas:

1. = d

2. = b

3. = e

4. = a

5. = b

6. = b

SUBPRUEBA: MATEMÁTICA.

1. Una compañía eléctrica paga Bs. 90.000 a dos pintores para que pinten una cantidad de postes. Al terminar el trabajo, uno de los pintores pintó 12 postes, mientras que su compañero pintó 15. Si se reparten el dinero proporcionalmente al trabajo realizado, el primero de ellos recibe
 - a) Bs. 72.000
 - b) Bs. 30.000
 - c) Bs. 45.000
 - d) Bs. 40.000

2. Un litro equivale a:
 - a) 10 cm^3
 - b) 1 dm^3
 - c) 100 dm^3
 - d) 100 cm^3

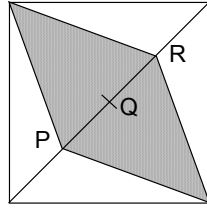
3. Un determinado artículo se vende a Bs. 200. Si se compra una docena, el vendedor hace un descuento del 15%. ¿Cuánto cuestan 12 docenas?
 - a) Bs. 2.040
 - b) Bs. 4.320
 - c) Bs. 24.480
 - d) Bs. 28.800

4. Si $(x + 2)(x - 3) = (2 - x)(3 - x)$, el valor de x es:
 - a) 2
 - b) -2
 - c) -3
 - d) 3

5. Para que $P_{(x)} \equiv x^2 + x + m$ sea divisible por $x + 4$, el valor m debe ser
 - a) 4
 - b) -4
 - c) 8
 - d) -12

6. Si P, Q y R dividen en partes iguales la diagonal del cuadrado de la figura, ¿qué porcentaje del área del cuadrado está sombreada?

- a) 50%
- b) 52%
- c) 41,42%
- d) 45%



Clave de respuestas:

1. = d	2. = b	3. = c
4. = d	5. = d	6. = a

CAPÍTULO IV**ÁREA DE APTITUDES****SUBPRUEBA: RAZONAMIENTO VERBAL****ACENTUACIÓN Y PUNTUACIÓN.**

1. A continuación se presentan unos párrafos con la puntuación y acentuación incorrecta. Seleccione la opción que considere correcta.

Ejemplo:

- a) Las palabras esdrújulas llevan siempre acento ortográfico; también las sobresdrújulas como: devuélvemela, tómatelo; entrégaselo, dígamelo, etc., es un error no colocarlo.
- b) Las palabras esdrújulas llevan siempre acento ortográfico; también las sobresdrújulas cómo: devuélvemela, tómatelo, entrégaselo, dígamelo, etc, es un error, no colocarlo.
- c) Las palabras esdrújulas llevan siempre acento ortográfico; también las sobresdrújulas como: devuélvemela, tómatelo, entrégaselo, dígamelo, etc., es un error no colocarlo.
- d) Las palabras esdrújulas llevan siempre acento ortográfico; también las sobresdrújulas como: (devuélvemela, tómatelo, entrégaselo, dígamelo), etc., es un error no colocarlo.

La opción correcta es :

Las palabras esdrújulas llevan siempre acento ortográfico; también las sobresdrújulas como: devuélvemela, tómatelo, entrégaselo, dígamelo, etc., es un error no colocarlo.

SINÓNIMOS.

2. En cada una de las cuestiones se da una palabra base seguida de cinco palabras señaladas con las letras a, b, c, d, e. Seleccione aquella cuyo significado sea similar al de la palabra base.

Ejemplo:

Tea es similar a:

- a) antorcha
- b) diosa
- c) niña
- d) amiga
- e) sociedad

La opción correcta es: a) antorcha

INSTRUCCIONES

3. En cada una de las siguientes afirmaciones se presenta un par de palabras relacionadas, seguidas de cinco pares de palabras marcadas con las letras a, b, c, d, e. Seleccione la alternativa que exprese mejor una relación semejante a la que se da en el par que sirve de base. Oriéntese por el siguiente ejemplo:

Libro es a biblioteca como:

- a) serrucho es a taller
- b) medicamento es a farmacia
- c) planeta es a galaxia
- d) llave es a puerta
- e) alumno es a escuela

La opción correcta es: b) medicamento es a farmacia

ORDENACIÓN LÓGICA DE PÁRRAFOS.

4. A continuación se presenta un párrafo constituido por cuatro oraciones [(1), (2), (3), (4)], en posición desordenada. Seleccione entre las posibilidades que se ofrecen a continuación [a), b), c), d)] la que restablece el orden lógico del párrafo.

Ejemplo:

(1) En otras épocas se ha abusado de las mayúsculas empleadas por su valor enfático para dar realce. (2) Actualmente, en cambio, se tiende a limitar su empleo y a sustituirlas por minúsculas. (3) Las letras mayúsculas se diferencian en el uso de las minúsculas por su empleo más restringido. (4) Contrasta este uso con el valor gramatical que pueden tener en otros idiomas.

- a) 2-4-1-3
- b) 3-1-4-2
- c) 1-2-3-4
- d) 2-3-1-4

La opción correcta es: b) 3-1-4-2

SUBPRUEBA: RAZONAMIENTO BÁSICO

1. Cuál de las siguientes expresiones no es una proposición.
 - a) Dos más dos es igual a cuatro.
 - b) 4 es un número natural.
 - c) $3+5-2$
 - d) $2+2=4$

2. Cuál será la negación de la siguiente proposición: Todos los caminos llegan a Roma.
 - a) El camino que no llega Roma es Azul.
 - b) Ningún camino llega a Roma.
 - c) Existe un camino que no llega a Roma.
 - d) Aquel camino no llega a Roma.

3. Arturo y Benito tienen la misma cantidad de dinero. ¿Cuánto tiene que dar Arturo a Benito para que Benito tenga 10 Bs más que Arturo?
 - a) 2
 - b) 5
 - c) 10
 - d) 20

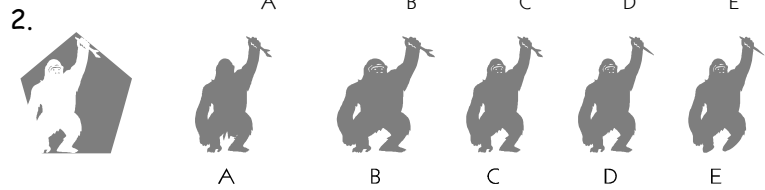
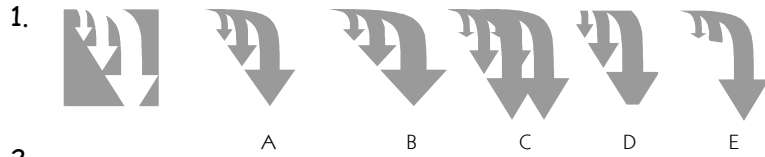
4. ¿Cuál es el mínimo número de colores para pintar un cubo de forma que dos caras adyacentes no tengan el mismo color?
 - a) 2
 - b) 4
 - c) 3
 - d) 6

5. Un sultán encierra a un prisionero en una celda con dos guardianes, uno que dice siempre la verdad y otro que siempre miente. La celda tiene dos puertas: la de la libertad y la de la esclavitud. La puerta que elija el prisionero para salir de la celda decidirá su suerte.
 El prisionero tiene derecho de hacer una pregunta y sólo una a uno de los guardianes. Por supuesto, el prisionero no sabe cuál es el que dice la verdad y cuál es el que miente.
 ¿Cuál de las siguientes preguntas podría salvar al prisionero.?
 - a) Le pregunto a uno de los guardias: cuál es la puerta de la libertad.
 - b) Le preguntaría al guardia que me dice la verdad: cuál es la puerta de la libertad.
 - c) Le preguntaría al guardia que dice mentira: cuál es la puerta de la libertad
 - d) Le preguntaría a uno de los guardias: qué contestará tu compañero si le digo que me señale cuál es la puerta de la libertad.

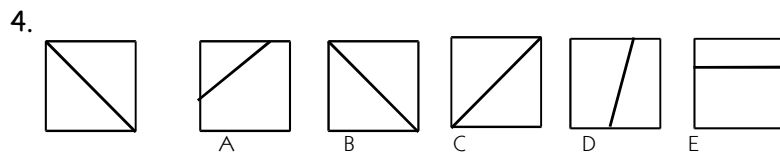
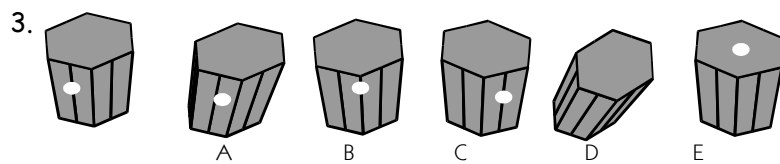
Clave de respuestas:		
1. = c	2. = c	3. = b
4. = c	5. = d	

SUBPRUEBA: COMPRESIÓN ESPACIAL

Encajar dentro de la plantilla el objeto que se ajuste de manera exacta.



Indicar que figura propuesta es el reflejo exacto del modelo



Clave de respuestas:

1. = d

2. = c

3. = d

4. = c