



Universidad  
Monteávila

RIF: J 30647247-9

**Manual de Información General**  
**Pruebas de Admisión**



## ÍNDICE.

Introducción.....	5
Autoridades Universitarias.....	5
Autoridades de las Facultades.....	6
Objetivo de la Universidad.....	7
Proceso de selección.....	8
Fase I. Entrevista personal.....	9
Fase II. Prueba de aptitud académica.....	11
Aptitud Verbal .....	13
Aptitud Cuantitativa .....	21
Conocimientos Generales .....	25



## **AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

### **Autoridades Centrales**

Rector	<i>Dr. Francisco Febres-Cordero</i>
Vicerrectora Académica	<i>Dra. Dra. María Eugenia Peña de Arias</i>
Vicerrectora Administrativa	<i>Esp. Carolina Arcay de López</i>
Secretaria General	<i>Mg. Ana Beatriz Monteverde Baralt</i>
Presidente del Centro de Desarrollo Científico, Humanístico y Tecnológico	<i>Mg. Edison Mariño Osuna</i>
Presidente del Comité de Admisión de Alumnos	<i>Mg. Ana Beatriz Monteverde Baralt</i>

## **AUTORIDADES DE LAS FACULTADES**

### **Facultad de Ciencias de la Comunicación e Información**

Decana	<i>Mg. Mercedes González de Augello</i>
Secretaria de la facultad	<i>Lic. Reina Delgado Lander</i>

### **Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas**

Decano	<i>Mg. Rafael Ávila Dos Ramos</i>
Adjunto al Decano	<i>Esp. Fernando V. Arocha Dell Orso</i>

### **Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas**

Decano	<i>Dr. Eugenio Hernández-Bretón</i>
Directora de la Escuela de Derecho	<i>Mg. María Verónica Torres Gianvittorio</i>

### **Facultad de Ciencias de la Educación**

Decano	<i>Dr. Fernando Vizcaya Carrillo</i>
Directora de la Escuela de Educación	<i>Esp. Nancy Castro Muñoz</i>



## Objetivo de la Universidad

El objetivo principal de la Universidad Monteávila es fomentar el desarrollo máximo de la personalidad a través de una excelente preparación profesional y una sólida formación cultural humanística.

Para alcanzar este objetivo la Universidad Monteávila ofrece:

- a) **Una docencia de alta calidad**, fundamentada en los profesores que integran el cuerpo docente, quienes poseen una amplia experiencia profesional y científica y mantienen una constante actualización de sus conocimientos y de las técnicas pedagógicas, incluyendo la disponibilidad de tiempo necesaria para atender personalmente a los alumnos.
- b) **Una vida universitaria estimulante e intelectualmente atractiva**, facilitada por la dedicación personal de los estudiantes a tiempo completo a la vida universitaria en sus múltiples facetas; una equilibrada programación cotidiana de estudio, interacción social y recreación formativa, en un ambiente de compañerismo y amistad.
- c) **Diversidad en la metodología pedagógica**: clases magistrales, grupos de discusión, talleres y seminarios de temas actuales, biblioteca, medios informáticos y audiovisuales, pasantías, trabajos de campo, dinámicas de grupos y estudio de casos de importancia nacional e internacional.
- d) **Actividades de desarrollo personal**: prácticas deportivas como estímulo a la superación; participación en actividades artísticas como teatro, música, sesiones de apreciación estética; conocimiento de la realidad social y servicios a la comunidad y fomento de la solidaridad.
- e) **Medios informáticos**: disponibilidad de computadoras personales, intranet e Internet, correo electrónico de profesores y acceso a base de datos multitemáticos.
- f) **Relaciones con ambientes de trabajo**: pasantías, visitas guiadas a empresas y comunidades, trabajos de vacaciones, campamentos de trabajo en zonas o comunidades con necesidades especiales.
- g) **Formación integral personalizada** que abarca los siguientes aspectos: profesional actualizada, humanística integrada a lo profesional, cultural variada y participativa, ética y estética.
- h) **Servicios eficientes**: personal competente y orientado a la atención de todos los integrantes de la comunidad universitaria.
- i) **Servicios de capellanía**: Presta el servicio de capellanía a quienes libremente lo deseen.

La Prelatura del Opus Dei es garante moral de la inspiración cristiana de la Universidad.

## Proceso de selección

La escogencia de una profesión es uno de los momentos cruciales de la vida, en el que un individuo debe decidir cuál va a ser su futuro de estudio y trabajo. La elección profesional implica un compromiso ante sí mismo y ante la sociedad, motivo por el cual es indispensable tener información acerca de las capacidades que dispone una persona para estimar sus posibilidades de éxito.

La Universidad Monteávila, en su afán de garantizar el desarrollo personal de sus estudiantes, considera necesario que quien aspire a ingresar en este centro de estudios participe en un proceso de selección que permita evaluar sus condiciones personales en cuanto a rasgos de personalidad, capacidades, destrezas, aptitudes, actitudes, motivaciones, intereses, disposiciones, relaciones interpersonales, dinámica personal, etc., con la finalidad de predecir, en un alto porcentaje, el rendimiento académico de quien acceda a las distintas carreras que ella ofrece: Ciencias Administrativas, Comunicación Social, Derecho y Educación.

El proceso de selección contempla dos fases:

Fase I:	<i>Entrevista personal:</i>	Realizada con el objetivo de profundizar en las características individuales del aspirante en cuanto a dinámica personal, interacción grupal, ambiental, etc.
Fase II:	<i>Prueba de Aptitud Académica:</i>	Esta prueba está constituida por tres subpruebas: Aptitud Verbal, Aptitud Cuantitativa y Conocimientos generales, que deben ser respondidas por todos los aspirantes.

Otro criterio a considerar está representado por los antecedentes académicos del aspirante, cuyo indicador es, comúnmente, el promedio global de calificaciones de bachillerato entre el séptimo grado de Educación Básica y el primer año de Educación Media Diversificada. Su pertinencia radica en que constituye un muestreo de contenido de diversas áreas de conocimiento, además de ser un indicador indirecto de intereses y dedicación al estudio.

En las páginas siguientes se describen con mayor detalle las pruebas que conforman la batería de selección y se suministran algunos ejemplos que permitan al aspirante tener una idea de su contenido y de la forma de las preguntas.



## **Fase I: Entrevista personal**

La entrevista personal, realizada por profesionales debidamente calificados, permite conocer a la persona en cuanto a sus capacidades, cualidades e intereses actuales y potenciales, características y necesidades. Versa por tanto, sobre la trayectoria personal y de sus estudios, sobre las competencias específicas para la carrera seleccionada y sus motivaciones profesionales.

El día de la preinscripción cada uno de los aspirantes recibirá por escrito la cita para la entrevista (indicando entrevistador, fecha y hora). La entrevista tiene una duración promedio de treinta (30) minutos. Si por un motivo plenamente justificado el aspirante no pudiese acudir a esa cita, deberá llamar por teléfono a Control de Estudios de la Universidad, para acordar una nueva cita (El día de la cita, todos los estudiantes deberán anunciarse en la recepción para ubicar el lugar de la entrevista).

### **¿Qué me preguntarán en la entrevista?**

La entrevista es una oportunidad que tengo para conversar sobre mi motivación para estudiar la carrera que elegí y sobre mi desempeño en bachillerato. También es una ocasión para conocer el sistema de estudios de la Universidad Monteávila.

### **¿Cómo influye la entrevista en el proceso de admisión?**

La entrevista valora los méritos que no pueden apreciarse en los resultados de los exámenes ni en las notas de bachillerato. De hecho, el proceso de admisión de la Universidad Monteávila integra los datos académicos, los resultados de las pruebas de admisión y la entrevista.

### **¿Quién decide mi admisión en la Universidad?**

La decisión sobre mi admisión es competencia exclusiva del Comité de Admisión de Alumnos, que valora en conjunto todos los requisitos obtenidos para el proceso de selección. Este Comité está formado por más de cinco personas que deciden sobre cada una de las solicitudes de admisión.

### **¿La entrevista puede condicionar mi entrada en la Universidad?**

La entrevista es uno de los pasos indispensables en el proceso de admisión y en este sentido aporta información relevante para la decisión. Generalmente la entrevista permite valorar mejor la información que aportan las notas de bachillerato y el resultado de las pruebas de admisión.

### **¿Es obligatorio presentarse a la entrevista para ser admitido en la Universidad?**

Sí. Para que el proceso de admisión sea integral y valore en conjunto los datos, resultados y méritos del estudiante, es importante que asista a la entrevista y participe así en el proceso de admisión.

### **¿Que información obtendré durante la entrevista?**

- El costo de la Universidad.
- La diferencia entre la Beca Nacional Universidad Monteávila y el Programa de Becas y Créditos Educativos de la Universidad Monteávila.
- La fecha de publicación de los resultados.
- Las actividades extra-cátedra que se realizan en la Universidad Monteávila.
- La relación de la Universidad con las empresas donde realizaré mis pasantías.

### **Después de la entrevista, ¿cuál es el próximo paso en el proceso de admisión?**

El próximo paso es la prueba. Para ello se recomienda verificar en la hoja de inscripción el día y la hora.

## **Fase II: Prueba de Aptitud Académica**

### **Características de la Prueba de Aptitud Académica**

La prueba de Aptitud Académica está constituida por tres sub-pruebas de: Aptitud Verbal, Aptitud Cuantitativa y Conocimientos Generales.

La sub-prueba de Aptitud Verbal contiene treinta (30) preguntas agrupadas en cinco sectores: ordenación de oraciones, significación de palabras en contexto, relaciones analógicas, inserción de palabras en oraciones y comprensión de lectura.

La sub-prueba de Aptitud Cuantitativa contiene treinta (30) planteamientos que requieren de la comprensión, aplicación y análisis de la simbología matemática para la resolución de problemas algorítmicos, estadísticos, proporcionales, figurativos, de seriación, estimación, equivalencias matemáticas, interpretación de gráficos y tablas, lógicos y de traducción de lenguaje ordinario a lenguaje matemático y viceversa.

La sub-prueba de Conocimientos Generales contiene treinta (30) preguntas de selección simple.

El tipo de preguntas que se utiliza en las sub-pruebas es el de “opción múltiple” con cuatro alternativas de respuesta; es decir, dado un planteamiento, se ofrecen cuatro alternativas de respuesta de las cuales sólo una es la correcta.

#### **¿Cómo se determinan los resultados?**

Las pruebas se corrigen y analizan mediante procesos computarizados. El puntaje para cada parte de la prueba se obtiene sumando un punto por cada respuesta correcta y restando  $1/3$  de punto por cada respuesta incorrecta. Este recurso matemático se utiliza para corregir los puntajes totales del efecto de adivinación de las respuestas correctas, o sea, de hallar la respuesta correcta por azar.

En este tipo de evaluación se utiliza la noción de puntuación relativa; es decir, el resultado final que se obtiene está en función de la ejecución del grupo que presenta la prueba. En consecuencia, el significado del puntaje individual dependerá de su posición dentro del grupo. De allí que los criterios de aprobado y reprobado no se utilicen en esta prueba.

### **Preparación para la prueba**

Para presentar esta prueba NO es necesario un repaso apresurado de las asignaturas cursadas en Educación Media o tomar algún curso remedial, ya que solo el desarrollo sistemático de las destrezas académicas a lo largo de la formación del estudiante garantiza un resultado satisfactorio.

Se recomienda descansar el día anterior a la presentación y llegar al aula de examen sin preocupaciones innecesarias por la actividad que se va a realizar.

## Forma de responder la prueba

En el momento del examen, el estudiante recibe un folleto y una **HOJA DE RESPUESTAS**; en esta hoja deben asentarse **TODAS** las respuestas a cada una de las preguntas.

Las preguntas de cada sub-prueba, aparecen numeradas consecutivamente y presentan un planteamiento base con posibles respuestas, de las cuales **solo una es la respuesta correcta**.

Una vez escogida la alternativa que corresponde a la respuesta correcta, debe marcarse en la hoja de respuestas con un **trazo fuerte de lápiz**; si el aspirante desea cambiar la respuesta, debe borrar completamente y proceder a efectuar una nueva marca. En el folleto de prueba aparecen instrucciones generales y específicas para cada sección, que deben seguirse con cuidado.

Si el aspirante desconoce la respuesta a una pregunta, se recomienda **NO ADIVINAR**, ya que las respuestas incorrectas disminuyen la puntuación total obtenida.

Se sugiere no detenerse mucho tiempo en aquellas preguntas que, a primera vista, resulten difíciles. Es recomendable seguir adelante y volver a estas sólo después que se hayan respondido las preguntas que resulten más fáciles.

## Criterios para la admisión de los aspirantes

Los resultados obtenidos en la Prueba de Aptitud Académica, junto con la entrevista y el promedio de notas del bachillerato, permiten obtener UN **ÍNDICE ACADÉMICO** de ingreso mediante el cual la Universidad identifica la lista de estudiantes que podrán solicitar su inscripción en la Universidad, si así lo desean.

Los alumnos admitidos en la Universidad, que deseen reservar su cupo por un año y cumplan con los demás requisitos establecidos para esa condición, deberán solicitarlo por escrito al Comité de Admisión de Alumnos, explicando los motivos de la solicitud, una vez que haya sido publicada la lista de admitidos.

## Aptitud Verbal

### Consideraciones generales y ejemplos

Uno de los privilegios del ser humano es la comunicación apropiada y efectiva a través del uso del lenguaje. Esta actividad comunicativa implica una actitud reflexiva, donde el emisor selecciona el registro de habla adecuado para que su interlocutor pueda comprender el mensaje, tomando en cuenta el momento y la situación en la que se encuentran los hablantes.

Existen fundadas razones para dar cada vez mayor importancia a la competencia en el desempeño lingüístico como fuerza motriz del aprendizaje. Para el estudiante que, desde la escuela primaria hasta la universidad, está sometido a múltiples y frecuentes mensajes verbales, es probable que la habilidad para asimilar los contenidos instruccionales esté determinada principalmente por la competencia para el razonamiento verbal y la comprensión de la lectura.

Ambos aspectos se relacionan significativamente con el rendimiento de la mayoría de las asignaturas y tienen una elevada correlación con los promedios de calificaciones del bachillerato y la universidad; de allí que se les considere como una evidencia significativa de la capacidad que tiene el estudiante para aprender.

La sub-prueba de Aptitud Verbal se dirige a obtener información acerca de las habilidades que tiene el estudiante para comprender y usar su lengua. La prueba contiene preguntas referidas al uso de palabras en contextos diferentes, estructuración de oraciones, ubicación de palabras según su contexto, comprensión de relaciones analógicas y comprensión de textos.

Esta sub-prueba consta de treinta (30) planteamientos, cada uno con cuatro alternativas de respuesta. El aspirante dispone de cuarenta (40) minutos para contestarla.

El material que aparece a continuación está organizado en cuatro sectores, cada uno de ellos con ejemplos comentados, con la finalidad de que el estudiante se percate de cuáles son los procesos lógicos que se desarrollan, hasta llegar a seleccionar la respuesta correcta y comprender el carácter sistemático que tiene esa selección.

## Sector I

### Ordenación de oraciones

Esta parte de la prueba evalúa la potencialidad del estudiante para estructurar una oración conforme a principios gramaticales y de significado. Los ejercicios constan de varios grupos de palabras que constituyen segmentos desordenados de una oración, seguidos de cuatro series de números que representan posibles maneras de ordenarlos. La tarea consiste en seleccionar la opción que permita ordenar los segmentos en forma correcta y coherente.

Las instrucciones para este sector se formulan de la siguiente manera:

**De las opciones marcadas con las letras a, b, c, d, lea atentamente y seleccione aquella que presente las oraciones integradas en un texto coherente:**

### Ejemplo

- 1) costosos aparatos electrónicos
  - 2) proteger
  - 3) ya pueden
  - 4) el comportamiento de los rayos
  - 5) los científicos
  - 6) predecir
  - 7) y con ello
  - 8) vidas humanas y
- a. 8 1 3 6 4 7 5 2
  - b. 1 3 2 8 5 6 7 4
  - c. 5 3 6 4 7 2 8 1
  - d. 4 7 1 3 2 8 7 5

### Solución y comentarios

Opción a:	(8) vidas humanas y (1) costosos aparatos electrónicos (3) ya pueden (6) predecir (4) el comportamiento de los rayos (7) y con ello (5) los científicos (2) proteger Esta opción es errada porque se presenta una incoherencia en los dos últimos segmentos.
Opción b:	(1) costosos aparatos electrónicos (3) ya pueden (2) proteger (8) vidas humanas y (5) los científicos (6) predecir (7) y con ello (4) el comportamiento de los rayos La segunda opción también es incorrecta porque los cuatro últimos segmentos carecen de ido y de congruencia gramatical.
Opción c:	(5) los científicos (3) ya pueden (6) predecir (4) el comportamiento de los rayos (7) y con ello (2) proteger (8) vidas humanas y (1) costosos aparatos electrónicos Esta es la opción correcta pues todos los segmentos pueden conectarse desde el punto de vista gramatical y de sentido.
Opción d:	(4) el comportamiento de los rayos (7) y con ello (1) costosos aparatos electrónicos (3) ya pueden (2) proteger (8) vidas humanas y (6) predecir (5) los científicos. La combinación es errónea porque la oración resultante es totalmente incoherente.

## Sector 2

### Relaciones analógicas

Las preguntas de esta sección se dirigen a explorar el potencial del estudiante para identificar tipos de relación entre palabras. Los ítemes están compuestos por dos palabras resaltadas, el par básico, que guardan cierta clase de relación, seguidas de cuatro pares de palabras. La tarea consiste en determinar en cuál de las opciones se presenta el mismo tipo de relación que en el par básico.

El enunciado para las preguntas de este sector se formula del modo siguiente:

**Del par de palabras marcadas con las letras a,b,c,d, seleccione la alternativa que expresa una relación semejante a aquella que existe entre la opción que se da como base.**

### Ejemplo

**Serrucho** es a **herramienta** como:

- a. Pájaro es a ave
- b. Violín es a instrumento
- c. Clavo es a martillo
- c. Brisa es a viento

### Solución y comentarios

La mejor manera de aproximarse a esta clase de ítemes es determinar el tipo de relación existente entre la primera y la segunda palabra del ítem básico y constatar en cuál de las opciones se presenta una relación semejante.

Así pues, el primer paso consiste en observar que entre “serrucho y herramienta” existe una relación de pertenencia: el serrucho pertenece al conjunto más amplio de las herramientas, o dicho de otro modo, el serrucho es un tipo de herramienta. Tal observación conduce a descartar de inmediato la opción c, pues un clavo no es un tipo de martillo. Restan, sin embargo, tres opciones:

- a) pájaro es un tipo de ave.
- b) violín es un tipo de instrumento.
- c) brisa es un tipo de viento.

Para discriminar, es preciso hallar algo más que relacione las dos palabras del par básico. De esta manera, cabe notar que tanto serrucho como herramienta pertenecen a la categoría de objetos culturales hechos por el hombre. Este nuevo criterio permite descartar las opciones a y d, y seleccionar la opción b.

## Sector 3

### Inserción de palabras

En este sector se pretende evaluar la competencia del aspirante para determinar cuándo una palabra puede funcionar como equivalente de otra. El ítem consta de una oración a la que le faltan dos palabras, seguida de cuatro pares de palabras que podrían completarla. La tarea consiste en hallar el par que pueda completar la oración, de manera que ésta tenga sentido.

Las instrucciones para las preguntas referidas a esta sección se formulan de la manera siguiente:

**Cada una de las siguientes expresiones tiene dos espacios en blanco. Cada espacio indica que se ha omitido una palabra. Se le dan cuatro pares de palabras, señaladas con las letras a, b, c, d. Seleccione las palabras que al insertarse en la oración, completen mejor su significado.**

### Ejemplo

El protocolo debe su \_\_\_\_\_ a que trata de \_\_\_\_\_ hasta los detalles más nimios en las ceremonias oficiales.

- a. Dificultad                      legalizar
- b. Multiplicidad                    establecer
- c. Complejidad                    regular
- d. Confusión                        sistematizar

### Solución y comentarios

La estrategia comúnmente utilizada para abordar esta clase de ítems consiste en insertar mentalmente cada par en los espacios correspondientes, y determinar con cuál de ellos la oración cobra sentido. Al aplicarla al ítem anterior se puede observar que:

Opción a:

(El protocolo debe su dificultad a que trata de legalizar hasta los detalles más nimios de las ceremonias oficiales.

Esta opción es incorrecta porque la palabra “legalizar” (que significa “dar estado o carácter legal”) le resta sentido a la oración, ya que el “protocolo” (o “conjunto de reglas establecidas por decreto o por costumbre para la celebración de actos”) no busca legalizar sus detalles, ni en esto reside su dificultad.



Opción b:

El protocolo debe su multiplicidad a que trata de establecer hasta los detalles más nimios de las ceremonias oficiales.

Aquí es la palabra multiplicidad la que resta sentido a la oración ya que es sinónima de “variedad, diversidad o abundancia”, ninguna de las cuales es totalmente aplicable a un protocolo.

Opción c:

El protocolo debe su complejidad a que trata de regular hasta los detalles más nimios de las ceremonias oficiales.

En esta oración, ambos significados dan sentido a la oración, pues “complejidad” significa “característica de lo que está formado por diversas partes o elementos” y “regular”, tomado en la acepción de “poner normas” o “reglamentar”, es precisamente lo que hace un protocolo. Por consiguiente, esta es la opción correcta.

Opción d:

El protocolo debe su confusión a que trata de sistematizar hasta los detalles más nimios de las ceremonias oficiales.

En esta opción, ambas palabras distorsionan el sentido, ya que “confusión” significa “equivocación, perturbación, o mezcla de elementos que dificulta su distinción” y esto es opuesto a lo que puede calificar a la palabra protocolo. Por otra parte, “sistematizar”, que es “organizar de acuerdo a un sistema”, sobrepasa al significado de protocolo pues éste organiza, pero no conforme a un sistema.

Por lo tanto, la respuesta correcta es la opción **c**.

## Sector 4

### Preguntas sobre textos

La comprensión lectora es fundamental para clasificar ideas, ampliar nuestro bagaje científico y cultural, determinar la validez y confiabilidad de una información, juzgar la credibilidad de una fuente, analizar situaciones y evaluar resultados de investigaciones. En otras palabras, es el soporte del estudio independiente, el pensamiento crítico y la formación permanente.

Esta prueba pretende obtener información sobre las capacidades del aspirante para interpretar y comprender el texto escrito, así como revelar la aptitud para detectar errores de uso, repetición y ambigüedades en el vocabulario y en el orden de las ideas.

En este sentido, la sub-prueba contiene preguntas referidas a las habilidades y destrezas del aspirante para identificar ideas explícitas, inferir planteamientos implícitos, precisar detalles en la información; diferenciar entre hechos, opiniones y supuestos subyacentes, detectar inconsistencias, ambigüedades, contradicciones, deducir conclusiones y evaluar criterios y juicios del autor.

Las instrucciones para las preguntas de este sector son formuladas del siguiente modo:

**Lea detenidamente los textos que se presentan a continuación. Estos van seguidos de preguntas o planteamientos basados en su contenido. De las cuatro alternativas de respuesta, marcadas con las letras a, b, c, d, seleccione la más apropiada y consistente con la pregunta que se formula.**

### La magnetita que mató a los dinosaurios

Mientras algunos paleontólogos afirman que la principal causa de la extinción de los dinosaurios, hace 65 millones de años, fue la caída de un asteroide gigante o un cometa, otros sostienen que se debió a una sucesión masiva de erupciones volcánicas. ¿Quiénes tienen razón?

El hallazgo de un equipo de científicos franceses dirigido por Robert Rocchia, del Centro de Baja Radioactividad de Gif-sur-Yvette, parece zanjar la polémica.

Este grupo ha encontrado cristales microscópicos de magnetita níquelífera - mineral casi inexistente en la superficie de la Tierra- en la capa de sedimentos que separa los períodos cretácico y terciario, tiempo que coincide con el final de la era de los grandes reptiles.

La prueba de mayor peso en la que ve basaban los defensores de ambas hipótesis era la alta concentración, en esa capa, de iridio, un mineral muy escaso en la corteza de la Tierra, pero frecuente en rocas extraterrestres y en el núcleo de nuestro planeta. A diferencia del iridio, los cristales encontrados por Robert Rocchia no pueden producirse en la Tierra a

causa de las condiciones que requiere su síntesis. “Las magnetitas níquelíferas se forman cuando un meteorito rico en níquel penetra la atmósfera. Durante su frenado y posterior calentamiento, la roca sufre una brutal erosión que arranca de su superficie pequeñas gotas de materia que se oxidan al entrar en contacto con la atmósfera. Es precisamente en el interior de estas gotas donde cristalizan las magnetitas, pero esto sólo ocurre en unas condiciones extremas de oxidación y bajo una fuerte presión de oxígeno, superior a 10 atmósferas” dice Rocchia.

Por el contrario, las magnetitas terrestres se formaron en unas circunstancias casi opuestas, por oxidación bajo débiles presiones de un material pobre en níquel.

Por otra parte, los fragmentos de magnetita níquelífera han permanecido, más o menos, en el lugar donde cayeron, pero no ocurre esto con las partículas de iridio, que se esparcieron por los sedimentos formando una capa de un metro de espesor. Esto convierte a los cristales de magnetita en un auténtico reloj que permite a los paleontólogos saber cuándo ocurrió el impacto cósmico. En una muestra recogida por los investigadores franceses en Túnez, la banda de magnetita sólo alcanza un milímetro de espesor, que corresponde a un período de tiempo de 50 años.

Tras este descubrimiento, los expertos se preguntan ahora si los dinosaurios desaparecieron debido a una colisión única o si hubo varios impactos simultáneos. La cuestión está abierta, pero las distintas magnetitas recogidas en diferentes puntos del planeta sugieren que hubo varios impactos.

1.- El propósito de este texto es:

- a) exponer todas las teorías propuestas hasta ahora acerca de la extinción de los dinosaurios
- b) explicar por qué algunos minerales que se encuentran en la Tierra proceden de meteoritos
- c) aportar datos a favor de una de las teorías sobre la causa de la extinción de los dinosaurios
- d) aportar nuevos datos para precisar el momento de la desaparición de los dinosaurios

La respuesta correcta es la opción c)

2.- De acuerdo con el texto, los cristales de magnetita provenientes de meteoritos son:

- a) ricos en níquel y se oxidaron a bajas presiones
- b) pobres en níquel y se oxidaron a altas presiones
- c) ricos en iridio y níquel y se oxidaron a altas presiones
- d) ricos en níquel y se oxidaron a altas presiones

La respuesta correcta es la opción d)

3.- Del texto se puede inferir que:

- a) mientras menor sea el grosor de la capa de un mineral en los estratos geológicos, con mayor precisión se puede determinar la época en que se depositó
- b) mientras mayor sea el grosor de la capa de un mineral en los estratos geológicos, con mayor precisión se puede determinar la época en que se depositó
- c) el iridio debe su gran dureza a que sólo podemos obtenerlo del centro de la Tierra cuando hay erupciones volcánicas
- d) si cayera en la Tierra un meteorito con magnetita níquelífera, se acabaría toda la vida en ella

La respuesta correcta es la opción a)

4.- Una conclusión que se puede sacar de la lectura del texto es que:

- a) la magnetita níquelífera eliminó a los dinosaurios de la Tierra
- b) la causa de la extinción de los dinosaurios aún no ha sido establecida con exactitud
- c) es imposible determinar por qué desaparecieron los dinosaurios
- d) las erupciones volcánicas provocaron la desaparición de los dinosaurios de la Tierra

La respuesta correcta es la opción b)

## Aptitud Cuantitativa

### Consideraciones generales y ejemplos

Los conocimientos de las diferentes disciplinas que se imparten a través de la educación universitaria se apoyan en las habilidades que los estudiantes tengan para: reproducir conocimiento cuantitativo, relacionar y comparar diferentes expresiones numéricas y algebraicas, y aplicar los conocimientos matemáticos para organizar, describir y analizar datos cuantitativos.

Los estudios sobre predicción del rendimiento académico estudiantil en el subsistema de Educación Superior han concluido que este se correlaciona significativamente con las tres habilidades mencionadas, lo que indica que los puntajes obtenidos en pruebas de Aptitud Cuantitativa representan un aporte relevante a la predicción del mismo. Esto significa que, con márgenes de error razonables, un alumno que obtenga altos puntajes en una prueba como la mencionada, tendrá mayores posibilidades de alcanzar un mejor rendimiento académico que aquel alumno que obtenga bajos puntajes en la misma.

La prueba de Aptitud Cuantitativa pone de manifiesto la capacidad del alumno para solucionar planteamientos que involucren razonamientos de orden numérico, con la mayor independencia posible del nivel de conocimientos alcanzado por el alumno en su educación formal.

La sub-prueba de Razonamiento Básico Cuantitativo está constituida por treinta (30) planteamientos, cada uno de los cuales tiene cuatro (4) opciones de respuesta, siendo **sólo una de ellas la correcta**. El alumno dispone de cincuenta (50) minutos para contestar esta sub-prueba.

A continuación se presentan algunos ejemplos comentados, con la finalidad de que el estudiante tenga una impresión de la forma de los planteamientos, niveles de dificultad y la secuencia de razonamiento lógico-matemático necesaria para solucionarlos.

### Ejemplo I

En la siguiente tabla, la tercera columna se obtiene aplicando una fórmula a las dos primeras:

X	25	30
4	16	20
9	$Y^2$	90
$(y-1)$	64	72
10	$4x^2$	110

Los valores de x e y son, respectivamente:

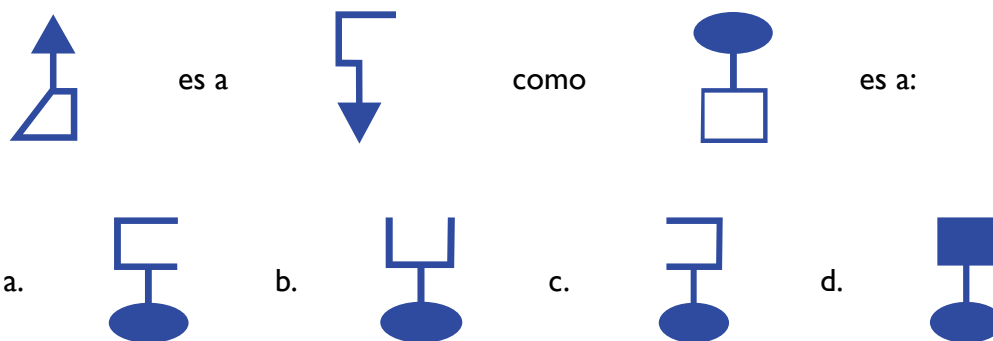
- a. 25 y 9
- b. 5 y 9
- c. 25 y 8
- d. 5 y 8

### Solución y comentarios

Este ejercicio se resuelve observando el patrón de comportamiento de las tres primeras filas. Se deduce que el valor de la segunda columna se obtiene elevando al cuadrado el valor de la primera y el valor de la tercera columna se obtiene mediante la suma de las otras dos columnas.

Siguiendo esto X vale 5 y Y vale 9. Por lo tanto la respuesta correcta es la letra B.

### Ejemplo 2

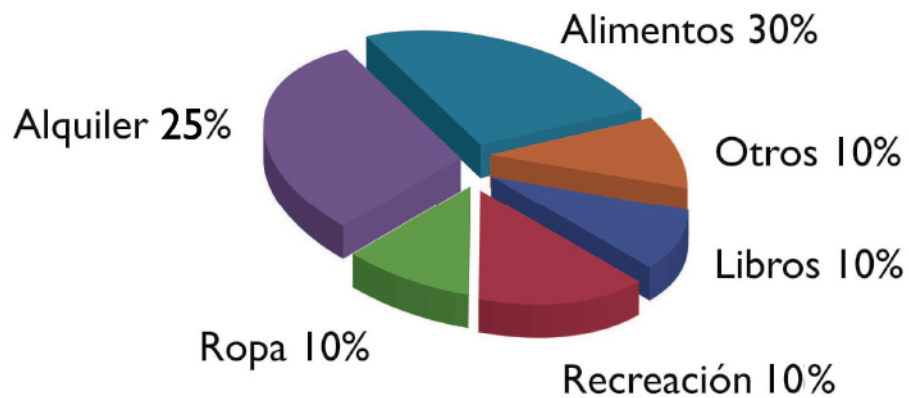


### Solución y Comentario

Aplicando el principio de analogía gráfica se debe girar la figura 180° (sentido horario) eliminando la recta que limita con el sector derecho. Es por ello, que la respuesta correcta es la A.

### Ejemplo 3

El siguiente gráfico contiene la distribución porcentual de los ingresos mensuales de un estudiante:



Si este estudiante gasta Bs. 48.000 en recreación, ¿cuál es, en bolívares, el monto de sus ingresos?

- a. 320.000
- b. 270.000
- c. 300.000
- d. 340.000

#### Solución y Comentarios

Este problema se resuelve mediante la regla de tres aplicada al porcentaje.

a. 
$$\begin{array}{r} 48.000 \text{ ——— } 15\% \\ X \text{ ——— } 100\% \end{array}$$

b. 
$$\frac{X: 48.000 \times 100}{15}$$

c.  $X: 320.000$

Respuesta correcta:A.

### Ejemplo 4

Una expresión algebraica equivalente a  $\frac{\sqrt{x} - 1}{1 + \sqrt{x}}$ , pero sin raíces en el numerador, es:

a.  $\frac{1-x}{1+x+2\sqrt{x}}$

b.  $\frac{x-1}{1+x+\sqrt{x}}$

---

c.  $\frac{x-1}{1+x}$

d.,  $\frac{x-1}{1+x+2\sqrt{x}}$

---

### Solución y Comentario

Este ejercicio se resuelve mediante la racionalización del numerador que consiste en multiplicar ambos miembros de esta expresión racional por la conjugada del numerador procediendo a desarrollar algebraicamente los productos notables que se presentan.

$$\frac{\sqrt{x} - 1}{1 + \sqrt{x}} \times \frac{\sqrt{x} + 1}{\sqrt{x} + 1} = \frac{(\sqrt{x})^2 - (1)^2}{(1 + \sqrt{x})^2}$$

$$\frac{x - 1}{(1)^2 + 2(1)(\sqrt{x}) + (\sqrt{x})^2} = \frac{x - 1}{1 + 2\sqrt{x} + x}$$

Respuesta correcta: d.



## Conocimientos Generales

La sub-prueba de Conocimientos Generales consta de treinta (30) preguntas numeradas consecutivamente, cada una con alternativas de respuestas, de las cuales **una sola es la correcta**.

Una vez escogida la alternativa que corresponde a la respuesta correcta, debe llenar — en la hoja de respuestas — **completamente el círculo escogido por Ud.**, si desea cambiar la respuesta, debe borrar completamente y proceder a efectuar una nueva marca.

Si desconoce la respuesta a una pregunta se recomienda **NO adivinar**, ya que las respuestas incorrectas disminuyen la puntuación total obtenida.

**Instrucciones para responder el cuestionario:** las preguntas se formulan de la siguiente manera: Lea atentamente la siguiente afirmación y seleccione la opción correcta.

### Ejemplo:

I. El autor de la novela Reinaldo Solar es:

- a. Octavio Paz
- b. José Martí
- c. Rómulo Gallegos
- d. Efraín Subero

La respuesta correcta es: c.

A continuación, asegúrese de llenar en la Hoja de Respuestas completamente el círculo escogido por Ud.

I.	a <input type="radio"/>	b <input type="radio"/>	c <input checked="" type="radio"/>	d <input type="radio"/>
----	-------------------------	-------------------------	------------------------------------	-------------------------

Universidad Monteávila  
Final Av. Buen Pastor, Urb. Boleíta Norte  
Tlfs . 232.52.55 / 32.21 / 71.70  
[www.uma.edu.ve](http://www.uma.edu.ve)