

Temario del Examen Nacional de Evaluación Educativa “SER BACHILLER”

Descripción

Ser Bachiller 2017 evalúa el desarrollo de las aptitudes y destrezas que los estudiantes deben alcanzar al culminar la educación obligatoria y que son necesarias para el desenvolvimiento exitoso como ciudadanos y para afrontar estudios de educación superior.

El instrumento explora habilidades, aptitudes y destrezas en cinco campos: Aptitud Abstracta, Dominio Matemático, Lingüístico, Científico y Social.

Detalle examen	
Tipo de preguntas	Respuesta cerrada con sistema de opción múltiple * Para los aspirantes con discapacidad visual los ítems estarán habilitados con audio.
Número total de preguntas	160.
Campos a evaluar	Aptitud abstracta*, Dominio Matemático, Dominio Lingüístico, Dominio Científico, Dominio Social. * Para el caso de estudiantes con discapacidad visual, la aptitud abstracta no será aplicado y se ponderarán los resultados de los otros campos evaluados.
Duración	180 minutos – población general 240 minutos - población con discapacidad auditiva, visual e intelectual.
Sesiones de aplicación	Una sesión.
Modalidad de aplicación	100% Digital.

CONTENIDOS TEMÁTICOS

Dominio Matemático

Este campo evalúa la aptitud para resolver problemas matemáticos, inferir propiedades, comprender gráficos, hallar soluciones a planteamientos que demandan alto nivel de razonamiento, así como la habilidad para reconocer estructuras, realizar operaciones, comprender métodos y emplear las ecuaciones necesarias para resolver situaciones problemáticas.

Grupo temático	Descripción	Tópico
Resolución de problemas estructurados	Elección y uso de operaciones para determinar valores desconocidos en diferentes contextos de la vida cotidiana.	Solución de ecuaciones
		Relaciones de desigualdad
		Posicionamiento espacial con aplicación de vectores
		Aplicación de progresiones aritméticas y geométricas
		Resolución de problemas relacionados con perímetro y área
Relaciones entre variables y sus representaciones	Aplicación de propiedades de las relaciones entre variables.	Aplicación de las propiedades de las funciones lineales y cuadráticas
		Resolución de problemas de optimización
Organización y análisis de información	Interpretación de datos para la generación de información.	Problemas de dispersión, desviación estándar y varianza
		Análisis de situaciones que involucren conteo
		Estimación de probabilidades
Relaciones y patrones	Análisis de la información para la definición de relaciones y patrones.	Descubrimiento de patrones en series alfanuméricas
Razones y proporciones	Relación entre dos o más números o cantidades.	Problemas de proporcionalidad
		Estimación de porcentajes

Dominio Lingüístico

En este campo se valora la aptitud verbal a través de la comprensión de entornos lingüísticos, la interpretación de significados en función del contexto y análisis del aspecto formal de la lengua como herramientas de interacción social y producción literaria.

<i>Grupo temático</i>	<i>Descripción</i>	<i>Tópico</i>
<i>Comprensión de textos escritos</i>	Análisis de los elementos constitutivos como la estructura, el planeamiento, el nudo y el desenlace de textos literarios y no literarios.	Textos literarios
		Textos no literarios
<i>Elementos de la lengua</i>	Análisis del aspecto formal de la lengua.	Gramática
		Ortografía
<i>Semántica contextual</i>	Comprensión del entorno lingüístico del que depende el sentido de las palabras o frases.	Sinonimia y antonimia
<i>Pensamiento analógico verbal</i>	Interpretación de significados y concordancia en función del contexto.	Analogía
		Relaciones de causa-efecto
		Comprensión de palabras
		Concordancia

Dominio Científico

En este campo el Ser Bachiller valora las habilidades científicas a través del análisis y aplicación de principios de interacción del ser humano y con su entorno, comprensión de los procesos energéticos, organización de seres vivos y su evolución, comprensión del impacto ecológico y su conservación.

<i>Grupo temático</i>	<i>Descripción</i>	<i>Tópico</i>
<i>Elementos y procesos del ecosistema</i>	Análisis de los procesos sobre flujo de energía, niveles de organización de los seres vivos, origen de la vida y evolución de las especies.	Flujos de energía entre los niveles tróficos Teorías del origen de la vida y de la evolución de las especies
<i>Vínculos entre los mecanismos físico-químicos y la conservación de los recursos naturales</i>	Análisis sobre mecanismos y fenómenos del planeta tierra.	Conservación de los recursos naturales Mecanismos físico- químicos
<i>Interacción de los sistemas de vida</i>	Comprensión de las funciones vitales, procesos metabólicos y homeostáticos.	Avances científicos y salud Funciones vitales, metabolismo y homeostasis
<i>Dinámicas entre materia y energía</i>	Reconocimiento de leyes y estados de la materia y su interacción en los cuerpos.	Interacción entre los cuerpos

Dominio Social

En este campo el Ser Bachiller evalúa los elementos que conforman la construcción de las sociedades, como su historia y cultura, que permite identificar las habilidades ciudadanas del aspirante en su interacción con el mundo.

Grupo temático	Descripción	Tópico
Integración de los procesos históricos en la construcción de la sociedad	Análisis del proceso de evolución de la sociedad a partir del reconocimiento de los factores políticos, económicos, sociales y culturales que han influenciado a lo largo de un período determinado y que son parte de la construcción de la identidad cultural.	Identidad cultural
		Sociedades históricas
Construcción de los procesos de la convivencia social	Relación de problemas sociales del Ecuador y el mundo.	Problemas sociales, ambientales y de la ciudadanía en el Ecuador y el mundo
Relación entre los seres humanos y su espacio	Comprensión de la interrelación de los grupos sociales en el contexto de su espacio geográfico. Valoración del entorno natural identificando prácticas de conservación y cuidado del entorno.	Desarrollo poblacional en el Ecuador
		Equilibrio ecológico

Aptitud Abstracta

Este campo explora la capacidad de abstracción que posee una persona para la toma de decisiones, análisis de condiciones y definición de alternativas para resolver problemas en la vida cotidiana.

<i>Grupo temático</i>	<i>Descripción</i>	<i>Tópico</i>
<i>Imaginación espacial</i>	Organización de la información gráfica para definir el patrón, la secuencia o estructura del o de los elementos.	Perspectivas de objetos
		Transformación entre gráficos 2D y 3D
		Figura rotativa
<i>Series gráficas</i>	Interpretación del patrón para completar la serie gráfica.	Complicación y simplificación de las formas
		Cambio posicional de figuras
		Deformación de objetos
<i>Conjuntos gráficos</i>	Distinción de la relación entre los elementos del grupo.	Semejanzas y diferencias gráficas
		Analogías gráficas

Referencias Bibliográficas

La siguiente información te permitirá investigar sobre las temáticas que se evaluarán en el examen:

Dominio matemático

- Batanero, M.C.; Godino, J.D. Y Navarro-Pelayo, V. (1994). Razonamiento combinatorio. Madrid.
- Granville, W., Mikesh, J., & Smith, P. (1992). Trigonometría plana y esférica: con tablas trigonométricas. México D.F.: Unión Tipográfica Editorial Hispano-americana : Instituto Politécnico Nacional.
- Lehmann, C., García Díaz, R., & Santaló Sors, M. (1980). Geometría Analítica. México, D.F.: Limusa
- Leithold, L. (1994). Álgebra y trigonometría con geometría analítica. México D.F.: Oxford University Press.
- Miller, Charles; Heeren, Vern; y Hornsby, John. Matemática: razonamiento y aplicaciones, Traducción Víctor Hugo Ibarra y Javier Enríquez, Editorial Pearson, Décima Edición. Recuperado de: <https://books.google.com.ec/books?id=uapEWymIU6kC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
- Sullivan, M. (1997). Precálculo. México D.F.: Prentice-Hall Hispanoamericana.
- Swokowski, E. W. (2011). Álgebra y trigonometría con geometría analítica. México D.F.: Cengage Learning
- Zill, D. G., & Dewar. (2012). Álgebra, trigonometría y geometría analítica. México, D. F.: Mc Graw Hill.
- Colección ESPARTACO. (2009). Razonamiento Matemático. Lima: Editora Kano.
- Colección Mi Academia. (2005). Exámenes de admisión. Lima : San Marcos.
- PSICOTECNICOS. (2010). PSICOTECNICOS. En O. B. Nicolás, Psicotécnicos Curso completo paso a paso (pág. 128). Lima Perú: San Marcos.
- Santibañez, J. (1994). Elementos del Razonamiento Matemático. Lima: Edición 1998.
- Timoteo, Salvador: Falcón Nathali. (2006). Aptitud academica tipo UNMSM Siglo XXI. Lima: San Marcos

Dominio lingüístico

- Blanco, Andrés Mateos (2006). Tests Psicotécnicos, Editorial Tébar, tercera Edición, Madrid. Recuperado de: <https://books.google.com.ec/books?id=XUds5sLxhxUC&printsec=frontcover&dq=razonamiento+abstracto+libros&hl=es419&sa=X&ved=0ahUKEwiLpOvo2Z7QAhXLzVQKHRJxAp8Q6AEIGzAA#v=onepage&q&f=false>
- Cornejo Polar, A. (1994). Escribir en el aire: Ensayo sobre la heterogeneidad socio-cultural en las literaturas andinas. Lima: Horizonte.
- Cornejo Polar, A. (1982). Sobre literatura y críticas latinoamericanas. Caracas: Universidad Central de Venezuela.
- Educarchile. (1998). educarchile.cl. Cloze o completación de oraciones. Recuperado el 01 de junio de 2015, de Apoyo técnico pedagógico: Recuperado de: <http://ww2.educarchile.cl/Portal.Base/Web/verContenido.aspx?ID=181766>
- López Nieves, L. (1997). Ciudad Seva. Recuperado a partir de www.ciudadseva.com
- Pozuelo Yvancos, J. M. (1987). La teoría del lenguaje literario (4ta ed.). Madrid: Cátedra
- Vallejo, R. (2003). Manual de escritura académica: Guía para estudiantes y maestros. Quito: Corporación Editora Nacional.
- Universidad Andina Simón Bolívar (2007). Programa de Reforma Curricular del Bachillerato: Comunicación y Literatura. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar
- Rios A., Bolivar C. (2009). Razonamiento verbal y pensamiento análogo. Bogotá: Universidad del Rosario.

Dominio científico

- Audesirk, T. y Bryers, E. Biología vida en la Tierra. México. Sexta edición. Recuperado el 28 de diciembre de 2016. Recuperado de: <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=uO486v7GcoC&oi=fnd&pg=PA19&dq=textos+ciencias+naturales+flujo+de+energ%C3%ADa,+seres+vivos+y+origen+de+la+vida&ots=vWtBBPZJUz&sig=7OWcLi4KkyHi04ekPCUByPhPSg#v=onepage&q&f=false>

- Curtis, H. (2008). Curtis Biología. Buenos Aires: Médica Panamericana.
- Jimeno, G. y Herrero, M. (1998) Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente. Madrid: Fundación Argentaria. Recuperado el 28 de diciembre de 2016. Recuperado de: [http://www.fcmanrique.org/recursos/publicacion/4d417ccbciencias%20de%20la%20tierra%20y%20del%20ma%20\(parte%201\).pdf](http://www.fcmanrique.org/recursos/publicacion/4d417ccbciencias%20de%20la%20tierra%20y%20del%20ma%20(parte%201).pdf)
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2011). Ciencias Naturales 8vo (Bloques 1-6). Quito: Norma.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2011). Ciencias Naturales 9no (Bloques 1-6). Quito: Norma.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2011). Ciencias Naturales 10mo (Bloques 1-6). Quito: Norma.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2013). Biología: 2do de Bachillerato General Unificado (Bloques 1-6). Quito: Edinum.
- Teixidó Gómez, F. (2005). Biología (Series Schaum). Barcelona: McGraw Hill.

Dominio social

- Acosta, A. (2001). Breve Historia Económica del Ecuador. (2da ed.). Quito: Corporación Editora Nacional.
- Aróstegui, J. (2008). Historia del mundo contemporáneo, Bachillerato humanidades y ciencias sociales. Barcelona: Vicens Vives.
- Ayala Mora, E. (ed.). (1995). Nueva Historia del Ecuador. Quito: Corporación Editora Nacional/ Grijalbo
- Ayala, E. (2009). Manual de Cívica. Quito: Corporación Editora Nacional/ Universidad Andina Simón Bolívar.
- Bethel, L. (ed.). (1990). Historia de América Latina. Barcelona: Crítica.
- Démelas, M. D. & Saint Georus, Y. (1988). Jerusalén y Babilonia, Religión y política en el Ecuador, 1780-1880. Quito: Corporación Editora Nacional/Instituto Francés de Estudios Andinos.
- Fernández, A. (2005). Historia Universal (2da ed.). Barcelona: Vicens Vives. Garavaglia, J. C. & Marchena Fernández, J. (2005). Historia de América Latina: De los orígenes a 1805. Barcelona: Crítica.

- Herrera, G. (ed.) (2005). La migración ecuatoriana: transnacionalismo, redes e identidades. Quito: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales.
- Hobsbawn, E. (1992). Naciones y nacionalismo desde 1780 (2da ed.). Barcelona: Critica.
- Maiguashca, J. (1994). Historia y región en el Ecuador, 1830-1930. Quito: Corporación Editora Nacional.
- Marshall, T. H. (1998). Ciudadanía y clase social. Madrid: Alianza.
- Montanelli, I. & Gervaso, R. (2002). Historia de la Edad Media. Barcelona: RandomHouse.
- Salgado, G. (1998). El Grupo Andino de hoy, eslabón hacia la integración de Sudamérica. Quito: Corporación Editora Nacional/Universidad Andina Simón Bolívar.
- Sanmartín, J. & Serrano J. M. (2006). Historia Antigua del Próximo Oriente, Mesopotamia y Egipto. Madrid: Akal.
- Valverde, J. M. (1993). Vida y Muerte de las ideas: Breve historia del pensamiento occidental. Barcelona: Ariel

Aptitud abstracta

- Batlori, Jorge (2005). Juegos para entrenar el cerebro, Madrid. Cuarta edición, Madrid Narcea, S.A. de Ediciones. Recuperado de: <https://books.google.com.ec/books?id=BzkJcPkjp6AC&printsec=frontcover&dq=razonamiento+abstracto+libros&hl=es419&sa=X&ved=0ahUKEwiLpOvo2Z7QAhXLzVQKHRJxAp8Q6AEIKjAD#v=onepage&q&f=false>
- Pinzón Escamilla, Álvaro (1992). Razonamiento Abstracto, Editorial Hispanoamérica, Colombia.
- Wason, P. C., y Johnson-Laird, P. N. (1981). Psicología del razonamiento – estructura y contenido, Traducción Juan Del Val Merino, Colección Universitaria Editorial Debate, Madrid.