

Ser Estudiante – Tercero BGU

Especificaciones técnicas

Ser estudiante es el proyecto de evaluación que obtiene información de los logros de los estudiantes con el fin de monitorear la calidad del aprendizaje como componente del Sistema Nacional de Educación.

A través de cuatro instrumentos se monitorean los logros en el aprendizaje establecidos en los estándares de calidad educativa desarrollados por el Ministerio de Educación, los cuales se distribuyen y reflejan en cuatro ciclos fundamentales del aprendizaje: 4to, 7mo y 10mo grado de EGB así como 3ro de BGU. Estos grados representan momentos en los que se espera que el logro del aprendizaje de los estudiantes demuestre el desarrollo de destrezas en los cuatro campos del saber: matemática, lengua y literatura, ciencias naturales y estudios sociales.

Para esta evaluación se realiza un modelo de asignación muestral, es decir, una parte representativa del total de los estudiantes del país responden los instrumentos y sus resultados son utilizados para inferir en la totalidad de la población.

Los resultados de *ser estudiante* son empleados para caracterizar los logros del aprendizaje a lo largo de los 12 años de escolarización que brinda el Sistema Nacional de Educación. Con esta evaluación es posible detectar fortalezas y áreas de mejora que permiten tomar decisiones informadas en pro de la calidad de la educación.

Aspectos generales

Población objetivo	Estudiantes de tercero de Bachillerato General Unificado
Marco Legal	Ley Orgánica de Educación Intercultural, suscrito en Quito el 31 de marzo de 2011
Cobertura	Nacional

Del evaluado

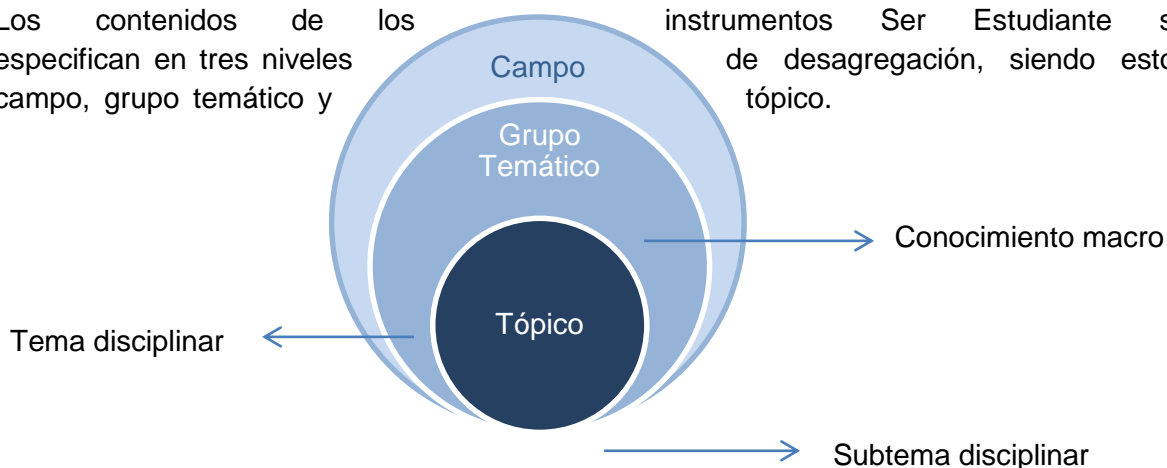
Escolaridad	Tercero de Bachillerato General Unificado
Uso de resultados	Evaluar el aprendizaje como un indicador de la calidad del Sistema Nacional de Educación
Impacto para el sujeto evaluado	No aplica

Del instrumento

Tipo de prueba	Criterial
Sensibilidad de la instrucción	Alta
Marco de referencia	El instrumento se basa en los Estándares de Calidad Educativa del Ministerio de Educación
Número total de ítems	88 de opción múltiple
Campos a evaluar	Matemática, Lengua y Literatura, Ciencias Naturales y Estudios Sociales.
Modalidad de aplicación	Digital
Sesiones de aplicación	Una
Duración	120 minutos
Especificación para la aplicación	Se permite el uso de hojas en blanco No aplica uso de calculadora No aplican recesos

Contenidos temáticos

Los contenidos de los instrumentos Ser Estudiante se especifican en tres niveles de desagregación, siendo estos campo, grupo temático y tópico.



Campo, es el conocimiento macro a explorar, contiene cuatro grandes grupos de conocimiento por explorar en el instrumento.

Grupo temático, son desagregaciones de cada campo, que enuncian los temas por explorar, y sirven como referente y delimitación temática.

Tópico, representa el subtema disciplinar, concreto y que expresa el contenido que se abordará en cada uno de los ítems.

Cada tópico se representa al menos con un ítem, el cual se define como la unidad básica de la que se conforman los instrumentos y sirve para evidenciar la presencia o ausencia de una destreza o competencia.

Matemática

En este campo se evalúan las destrezas de numeración, operaciones básicas, geometría, conversiones simples de medidas y fundamentos elementales de estadística y probabilidad que permiten al estudiante describir, comprender e interpretar el lenguaje matemático. Para tercer grado de BGU, quinto nivel de progresión del aprendizaje según los estándares educativos, se consideran los siguientes contenidos:

Grupo temático	Descripción	Tópico
Álgebra	Resolución de problemas con el uso de ecuaciones, desigualdades, sistemas de desigualdades, progresiones y vectores; así como la aplicación del método de Cramer, Jordan y Gauss a la resolución de sistemas de ecuaciones de orden tres.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ecuaciones ✓ Sistema de ecuaciones ✓ Matrices ✓ Desigualdades ✓ Sistema de desigualdades ✓ Vectores ✓ Progresiones aritméticas ✓ Progresiones geométricas
Funciones	Reconocer las propiedades de las funciones lineales y cuadráticas.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Función lineal ✓ Función cuadrática ✓ Elementos
Programación lineal	Aplicación de la optimización a la solución de problemas de programación lineal.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aplicaciones
Estadística y Probabilidad	Interpretación de datos simples y agrupados con el uso de las medidas de dispersión, aplicación de la regla de conteo para el cálculo de combinaciones; así como el teorema de Bayes en la búsqueda de probabilidades.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Medidas de dispersión ✓ Medidas de dispersión ✓ Combinaciones ✓ Probabilidad
Geometría	Identificación de ecuaciones y gráficas de las cónicas.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Parábola ✓ Elipse ✓ Hipérbola

Lengua y Literatura

En este campo se evalúa la capacidad que tienen los estudiantes para comunicarse dentro de la sociedad, para este fin se apoya de la expresión y comprensión oral y escrita, respetando las normas gramaticales y ortográficas dadas por la Lengua. Para tercer grado de BGU, quinto nivel de progresión del aprendizaje según los estándares educativos, se consideran los siguientes contenidos:

Grupo temático	Descripción	Tópico
Comprensión de textos escritos	Evaluación de la capacidad de entender textos literarios y no literarios.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Textos literarios ✓ Textos no literarios
Elementos de la lengua	Evaluación de la capacidad de analizar el aspecto formal de la lengua.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Gramática ✓ Ortografía ✓ Vocabulario

Ciencias Naturales

En este campo se evalúa la capacidad de comprensión sobre las relaciones que existen entre los seres vivos y la naturaleza, para ello se ha tomado como objeto de estudio al ecosistema, elementos naturales para la vida, materia y energía. Para tercer grado de BGU, quinto nivel de progresión del aprendizaje según los estándares educativos, se consideran los siguientes contenidos:

Grupo temático	Descripción	Tópico
Ecosistema	Conocimiento sobre flujo de energía y niveles de organización de los seres vivos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Flujos de energía entre los niveles tróficos ✓ Fotosíntesis y respiración celular ✓ Niveles de organización de los seres vivos ✓ Teorías sobre el origen de la vida ✓ Teorías de la evolución de las especies
La tierra como nuestro hábitat	Conocimiento sobre conservación de recursos, origen de la Tierra y planes de contingencia.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Conservación de los recursos naturales ✓ Mecanismos físico-químicos ✓ Origen de la tierra ✓ Planes de contingencia
Sistemas de vida	Reconocimiento de los avances científicos referentes a salud, inmunidad, procesos metabólicos y homeostáticos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Avances científicos y salud ✓ Funciones vitales y sistema inmunológico ✓ Procesos metabólicos y homeostáticos
Transferencia entre materia y energía	Reconocimiento de los estados de la materia, leyes estequiométricas y manejo de sustancias químicas tóxicas.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cambios de la materia y leyes estequiométricas ✓ Efectos de los desechos químicos ✓ Interacción entre los cuerpos ✓ Ley de la conservación de la materia

Estudios Sociales

En este campo se evalúa la comprensión de los rasgos o elementos de las disciplinas sociales que permiten el análisis de procesos históricos que han aportado a la construcción de las sociedades y su identidad. Los Estudios Sociales proveen de herramientas al estudiante para facilitar la comprensión del mundo donde vive y la conformación de su identidad. Para tercer grado de BGU, quinto nivel de progresión del aprendizaje según los estándares educativos, se consideran los siguientes contenidos:

Grupo temático	Descripción	Tópico
Construcción histórica de la sociedad	Reconocimiento del proceso de evolución de la sociedad a partir del análisis de los factores políticos, económicos, sociales y culturales que han influenciado a lo largo de un período determinado.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identidad cultural ✓ Sociedades históricas
Convivencia social	Identificación de los principios que regulan las relaciones para lograr el Buen Vivir.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Derechos y deberes en el Ecuador y el mundo ✓ Problemas sociales, ambientales y de la ciudadanía en el Ecuador y el mundo
Relación entre la sociedad y el espacio geográfico	Identificación de los vínculos sociales con el espacio geográfico. Valoración del entorno natural identificando prácticas de conservación y cuidado del entorno.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desarrollo territorial ✓ Equilibrio ecológico

Referencias Bibliográficas

Matemática

Granville, W., Mikesh, J., & Smith, P. (1992). Trigonometría plana y esférica: con tablas trigonométricas. México D.F.: Unión Tipográfica Editorial Hispanoamericana : 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.

Sparks, F., & Rees, P. (1984). Trigonometría Plana. México D.F.: Reverté Mexicana.

Sullivan, M. (1997). Precálculo. México D.F.: Prentice-Hall Hispanoamericana.

Swokowski, E. W. (2011). Algebra 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.

Lengua y Literatura

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.

López Nieves, L. (1997). Ciudad Seva. Recuperado a partir de www.ciudadseva.com

Ministerio de Educación, Programa Nacional de Educación para la Democracia (2010). Propuesta para la implementación del Buen Vivir en las comunidades educativas ecuatorianas. Quito: Ministerio de Educación

Pozuelo Yvancos, J. M. (1987). La teoría del lenguaje literario (4ta ed.). Madrid: Cátedra

Universidad Andina Simón Bolívar (2007). Programa de Reforma Curricular del Bachillerato: Comunicación y Literatura. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar

Vallejo, R. (2003). Manual de escritura académica: Guía para estudiantes y maestros. Quito: Corporación Editora Nacional.

Ciencias Naturales

Curtis, H. (2008). Curtis Biología. Buenos Aires: Médica Panamericana.

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.

Ministerio de educación, cultura y deporte. (2012). Proyecto Biósfera. Recuperado de <http://recursostic.educacion.es/ciencias/biosfera/web/>

Teixidó Gómez, F. (2005). Biología (Series Schaum). Barcelona: McGraw Hill.

Estudios Sociales

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 Mora, E. (2002). Ecuador patria de todos. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar

Ayala Mora, E. (ed.) (2000). Historia de América Andina. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar/Corporación Editora Nacional.

Ayala, E. (2009). Manual de Cívica. Quito: Corporación Editora Nacional/ Universidad Andina Simón Bolívar.

Bethel, L. (ed.). (1990). Historia de América Latina. Barcelona: Crítica.

- Braudel, F. (1984). *Civilización material, economía y capitalismo, siglos XVI-XVIII*. Madrid: Alianza Editorial
- 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: Vives Vives.
- Frasquet, I. & Slemian, A. (eds.). (2009). *De las independencias a los estados nacionales (1810-1850): 200 años de historia*. Madrid: Iberoamericana.
- Garavaglia, J. C. & Marchena Fernández, J. (2005). *Historia de América Latina: De los orígenes a 1805*. Barcelona: Crítica.
- Grimberg, C. (1969). *Historia Universal*. Barcelona: Daimon.
- Halperin Dongui, T. (1985). *Historia de América Latina*. Madrid: Alianza Editorial.
- Herrera, G. (ed.) (2005). *La migración ecuatoriana: transnacionalismo, redes e identidades*. Quito: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales.
- Hobsbawm, E., Faci, J., Ainaud, J., & Castells, C. (1995). *Historia del siglo XX: 1914-1991*. Barcelona: Crítica
- Hobsbawm, E. (1992). *Naciones y nacionalismo desde 1780 (2da ed.)*. Barcelona: Crítica.
- Maiguashca, J. (1994). *Historia y región en el Ecuador, 1830-1930*. Quito: Corporación Editora Nacional.
- Martínez, M., & Hoyos, G. (2006). *La formación en valores en sociedades democráticas*. Barcelona: Octaedro.
- Marshall, T. H. (1998). *Ciudadanía y clase social*. Madrid: Alianza.
- Montanelli, I. & Gervaso, R. (2002). *Historia de la Edad Media*. Barcelona: RandomHouse.
- Montenegro González, A. (1994). *Historia de Viejo Mundo*. Bogotá: Norma.
- Ortiz Creso, G. (1988). *La incorporación del Ecuador al mercado mundial*. Quito: Corporación Editora Nacional.
- Quintero, R. & Silva, E. (1991). *Ecuador, una nación en ciernes*. Quito: Abya-Yala.
- Salgado, G. (1998). *El Grupo Andino de hoy, eslabón hacia la integración de Sudamérica*. Quito: Corporación Editora Nacional/Universidad Andina Simón Bolívar.
- Salvador Lara, J. (2006) *Breve Historia Contemporánea del Ecuador*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- Sanmartín, J. & Serrano J. M. (2006). *Historia Antigua del Próximo Oriente, Mesopotamia y Egipto*. Madrid: Akal.
- Schujman, G., Manfredini, A. M., Erramouspe, P. & Clérico, L. (2012). *Formación ética y ciudadana: Un cambio de mirada*. Barcelona: Octaedro
- Segovia Pérez, J. (2005). *Historia de la filosofía: 2 Bachillerato*. Madrid: Grupo Anaya.
- Valverde, J. M. (1993). *Vida y Muerte de las ideas: Breve historia del pensamiento occidental*. Barcelona: Ariel