

1ª OLIMPIADA BOLIVIANA DE ASTRONOMÍA - 2006

1ª OLIMPIADA ANDINA DE ASTRONOMÍA - 2007

COMITÉ ORGANIZADOR:

SOCIEDAD BOLIVIANA DE FÍSICA (SOBOFI)

ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS DE BOLIVIA (ANCB)

CARRERA DE FÍSICA - PLANETARIO MAX SCHREIER - UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS (UMSA)

Convocatoria

La Sociedad Boliviana de Física (SOBOFI), la Carrera de Física de la Facultad de Ciencias Puras y Naturales (F.C.P.N.) de la Universidad Mayor de San Andrés (U.M.S.A.) y la Academia Nacional de Ciencias de Bolivia (ANCB), convocan a estudiantes del Ciclo de Secundaria de colegios fiscales y particulares de todo el país a participar en la **1ª OLIMPIADA BOLIVIANA DE ASTRONOMÍA (1ª OBA)** a realizarse en las siguientes etapas: CURSO DE ACTUALIZACIÓN DOCENTE A NIVEL NACIONAL (Junio DE 2006), CONCURSOS DEPARTAMENTALES, ENTRENAMIENTO DE LAS DELEGACIONES DEPARTAMENTALES, 1ª OLIMPIADA BOLIVIANA DE ASTRONOMÍA (2006), ENTRENAMIENTO DE LA DELEGACIÓN BOLIVIANA Y **1ª OLIMPIADA ANDINA DE ASTRONOMÍA (1ª OAA)**, Junio de 2007.

1ra Etapa

CURSO DE ACTUALIZACION DOCENTE NACIONAL (Junio de 2006)

El curso se impartirá a nivel nacional y esta destinado a profesores de colegios fiscales y particulares, estudiantes y público en general. Se llevara a cabo en el Planetario *Max Schreier* y la *Carrera de Física* de la UMSA en la ciudad de La Paz durante las vacaciones invernales de 2006, la fecha exacta y detalles saldrán publicados en la página WEB de la **OBA**: "<http://www.astro.edu.bo/olimpiadadeastronomia>" hasta comienzos de Mayo de 2006. Se tocaran temas que abarquen el contenido mínimo de la **1ª OBA** así como también el contenido mínimo de la **11ª Olimpiada Boliviana de Física (11ª OBF)** (Ver *CONVOCATORIA OBF* en la página WEB: "<http://www.fiumsa.edu.bo/olimpiada>").

2da Etapa

CONCURSOS DEPARTAMENTALES

Etapa dirigida a los siguientes cursos:

- 4º de Secundaria
- 3º de Secundaria

Se tomará un examen simultáneo para cada uno de los niveles en todo el país, en cada uno de los departamentos participantes (un examen por departamento para cada nivel), el día Domingo 13 de Agosto de 2006 de horas 8:00 a 10:00 (Hora Boliviana), en una sede que se detallará a su debido tiempo y que saldrá publicada en la pagina de Internet: "<http://www.astro.edu.bo/olimpiadadeastronomia/>". Cada estudiante deberá depositar la suma de **8 Bs. a la Cuenta Corriente # 4030008596-FCPN-UMSA de cualquier sucursal del Banco MERCANTIL solicitando en ese momento, además de su apellido, que se escriba: "OBA" en su Comprobante de Depósito** (ver lista de direcciones de sucursales del Banco MERCANTIL en todo el país en la pagina de Internet). Este monto debe depositarse como máximo hasta el 11 de Agosto.

Una vez que el estudiante tenga su Comprobante de Deposito, que le proporcionara el **Banco MERCANTIL** (en el momento de su depósito), deberá sacar una FOTOCOPIA de este Comprobante de Deposito donde en la parte de atrás deberá llenar (a mano) la siguiente información:

- NOMBRE COMPLETO:
- COLEGIO:
- CURSO:
- FECHA DE NACIMIENTO:
- CIUDAD:
- TELEFONO DOMICILIO:
- CORREO ELECTRÓNICO (Escribir con CLARIDAD):
- NOMBRE DEL DIRECTOR DE SU COLEGIO:
- NOMBRE DE SU PROFESOR DE FÍSICA:
- CORREO ELECTRÓNICO DEL COLEGIO (Escribir con CLARIDAD)
- TELEFONO COLEGIO:
- NUMERO DE DEPOSITO BANCARIO:

Completado este paso el estudiante deberá apersonarse donde su delegado regional respectivo (Ver LISTA DE DELEGADOS REGIONALES en esta convocatoria) con su ORIGINAL Y FOTOCOPIA (engrapados) y depositarlos en el ÁNFORA AUTORIZADA por el Delegado Regional Autorizado.

Con su inscripción el estudiante tiene derecho a recibir su examen y su posterior *certificado de participación* o *certificado de aprobación* que lo acredite como parte del equipo que representará a su departamento en la **1ª OBA** (Ver **4ta Etapa**). El Comité Organizador se encargará de la distribución, la corrección de las pruebas y la respectiva publicación de resultados en la página de Internet de la **OBA**: "<http://www.astro.edu.bo/olimpiadadeastronomia/>"

3ra Etapa

ENTRENAMIENTO DE LAS DELEGACIONES DEPARTAMENTALES

Una vez conocidas las delegaciones de cada región, nombres que estarán publicados en la página de Internet de la **OBA**, cada equipo, de cada curso seleccionado por región, recibirá el debido entrenamiento en su respectiva región con el Delegado Regional correspondiente y todos los profesores interesados en tal tarea, quienes coordinarán y prepararán el entrenamiento de su delegación desde el 15 de Agosto hasta el 5 de Octubre de 2006.

4ta Etapa

1ª OLIMPIADA BOLIVIANA DE ASTRONOMÍA

Cada ciudad tiene derecho a presentar dos equipos en la **1ª OBA**, haciendo un total de 6 estudiantes en total distribuidos de la siguiente forma:

- 3 estudiantes de 3º de Secundaria
- 3 estudiantes de 4º de Secundaria

La **1ª OBA** se llevará a cabo los días 7 y 8 de Octubre en la ciudad de La Paz. La estadía de las delegaciones está asegurada. Las pruebas para los estudiantes de 3º y 4º de Secundaria serán: Teóricas – Prácticas. Ambos tipos serán individuales.

Los resultados de este certamen se publicarán el último día del evento: 8 de Octubre. Los pasajes de ida y vuelta a la sede de la **1ª OBA** corren por cuenta propia de cada delegación. La estadía de todas las delegaciones será cubierta por el Comité Organizador.

Se harán las gestiones necesarias para que los 4 primeros lugares del examen de 4º de Secundaria obtengan el ingreso libre y directo a cualquiera de las Universidades comprometidas con el proyecto **OB**, con preferencia a carreras Científicas o de Ingeniería.

5ta Etapa

ENTRENAMIENTO DE LAS DELEGACIONES.

El entrenamiento de los estudiantes ganadores en la **1ª OBA**, que representarán al país en la **1ª OAA**, se llevará a cabo, dependiendo de cual sea la ciudad a la que pertenecen los clasificados, en todos los centros educativos (Universidades Estatales,

Universidades Privadas, Colegios, etc.) de todo el país, vinculados a la **OBA**, buscando todo el tiempo las mejores condiciones de entrenamiento para los jóvenes clasificados.

Los 4 primeros lugares del examen de 3° de Sec. después de una etapa de entrenamiento que deberán cursar desde mediados de Octubre de 2006 hasta el Finales de Junio de 2007, representarán al país en la **1ª OAA** que se llevará a cabo en Julio de 2007 en la localidad de Sorata, La Paz, Bolivia (ver **6ta Etapa**)

En esta etapa de entrenamiento los jóvenes ganadores serán constantemente evaluados, debiendo aprobar cada uno de los módulos para mantener su plaza en la delegación.

El profesor del estudiante que ocupe el primer lugar en el examen de 3° de Secundaria será acreditado como profesor colíder de la delegación Boliviana. El requisito adicional es que haya trabajado en conjunto con el comité organizador en el entrenamiento de los estudiantes.

6ta Etapa

I OLIMPIADA ANDINA DE ASTRONOMIA 1997 (A confirmar)

La **1ª OAA** se llevará a cabo en la ciudad de La Paz del 13 al 17 de Junio de 2007 con los países de la comunidad andina (Ecuador, Perú, Colombia, Venezuela y Bolivia) en la comunidad de Sorata, en La Paz. Para más detalles se podrá visitar la pagina web: <http://www.astro.edu.bo/olimpiadadeastronomia/1aOAA> desde Julio de 2006.

CONTENIDO MÍNIMO – OBA

Tercero de Secundaria (3° de Sec.)

Tierra: origen, estructura interna, forma, alteraciones en la superficie, mareas, atmósfera, rotación, polos, ecuador, puntos cardinales, brújula, día y noche, horas y husos horarios. Luna: fases de la Luna, meses y eclipses. Sol: traslación de la Tierra, eclíptica, año, estaciones del año. Objetos del Sistema Solar, galaxias, estrellas. Unidad Astronómica, año-luz, mes-luz, día-luz y segundo-luz. Origen del Universo. Energía. Tipos y cambios de energía. Formas de energía. Diferencias entre energía almacenada y energía en acción. Óptica geométrica, cámara oscura, reflexión, refracción. Gravitación: fuerza gravitacional y peso. Satélites artificiales. Historia de la Astronomía. Constelaciones y reconocimiento del cielo.

Cuarto de Secundaria (4° de Sec.) Todo lo de 3° de Sec. más:

Tierra: coordenadas geográficas, estaciones del año, solsticio, equinoccio, zonas térmicas, horario de verano. Sistema Solar: descripción, origen, Tierra como planeta. Cuerpos celestes: planetas, satélites, asteroides, cometas, estrellas, galaxias. Origen del Universo. Fenómenos físicos y químicos: elementos químicos y origen. Gravitación: Ley de la Gravitación universal, leyes de Kepler, ley de Hubble. Espectro electromagnético, ondas, longitud de onda, frecuencia, velocidad de propagación, efecto Doppler, calor, magnetismo, campo magnético de la Tierra, manchas solares. Color de las estrellas. Evolución estelar, etapas finales de la

evolución estelar (agujeros negros, pulsares, enanas blancas). Origen y desarrollo de la Astronomía. Conquista del espacio. Constelaciones y reconocimiento del cielo.

-

-

Jurado

El jurado de la **1ª OBA** estará integrado por:

Un miembro asignado por cada delegación participante

Dos miembros designados por el Comité Organizador (SOBOFI, Física-UMSA, ANC)

Las decisiones finales del jurado son inapelables.

LISTA DE DELEGADOS REGIONALES

Beni

Universidad Autónoma José Ballivián

Ing. Luis Carlos Zambrano

Tel.: 4620812 / 72846400

Cochabamba

Carrera de Física – Universidad Mayor de San Simón (UMSS)

Lic. Remberto Portugal

Tel.: 4231765 / 4256075

Remberto_Portugal@LatinMail.com

La Paz

Carrera de Física – UMSA

Calle 27 Cota-Cota

Lic. Roy Bustos,

Tel./Fax/Cel: 2792999 / 2792622 / 72529644

olimbo@fiumsa.edu.bo

M. Sc. Mirko Raljevic

mraljevic@fiumsa.edu.bo

Planetario Max Schreier – UMSA

Ing. Pedro Miranda

Tel./Fax: 2441822 / 2441822

pmiranda@umsa.bo

	Lic. Gonzalo Pereyra	gonzalo@astro.edu.bo
	T.S. Rubert Muñoz	rmunoz@astro.edu.bo
Academia Nacional de Ciencias (ANC)	Ing. Antonio Saavedra	Tel.: 2363990

Oruro

Universidad Técnica de Oruro (UTO)

Ing. Carlos Jemio	Tel.: 5274875 / 72489440
	jemiocm@yahoo.com

Potosí

Carrera de Física – Universidad Autónoma Tomas Frías (UATF)

Lic. Wilbert Arancibia	Tel.: 71820889
	wilbert_aranc@yahoo.es

Pando

Universidad Amazónica de Pando (UAP)

Prof. Juan Jaillita Zelaya	Tel.: 71114017
	gualbertocallejas@hotmail.com

Santa Cruz

Universidad Privada de Santa Cruz de la Sierra (UPSA)

M. Sc. Luis Martinez	Tel./Fax: 3464000 – 3492060
	martinez@upsa.edu.bo

Sucre

Universidad Mayor, Real y Pontificia San Francisco Xavier (UMRPSFXCh)

Ing. Victor Gutierrez	Tel.: 6442402 / 70320741
	vhugotito@hotmail.com

Tarija

Observatorio Astronómico Nacional de Santa Ana (OANSA)

Universidad Autónoma Juan Misael Saracho (UAJMS)

Ing. Rodolfo Zalles

M. Sc. Marco Taquichiri

Tel.: 6634523 / 6661225

iisoc@hotmail.com

Las direcciones de Internet de la **OBA** son:

<http://www.astro.edu.bo/olimpiadadeastronomia/>

<http://www.fiumsa.edu.bo/olimpiada/>

¡Por el bien de la juventud Boliviana!

En el suplemento estudiantil *Nuevos Horizontes* de El DIARIO que se publica todos los Martes a nivel nacional, sale la Sección “OLIMPIADA DE FÍSICA y OLIMPIADA DE ASTRONOMÍA”