

Cursos organizados por el IGN con AECI en Iberoamérica

Durante el año 2004, como ya es tradicional, el Instituto Geográfico Nacional ha organizado, junto con la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI), tres cursos en Iberoamérica; estos tres cursos están dirigidos a la formación de especialistas en estas materias entre el personal de los Institutos Geográficos miembros de DIGSA, de las instituciones de los gobiernos de los países miembros del Instituto Panamericano de Geografía e Historia, y de las instituciones oficiales de todos los países iberoamericanos en los que existen Oficinas Técnicas de Cooperación de la AECI. Los cursos realizados en 2004 han sido:

- III Curso de Proceso Digital de Imágenes de Satélites: Celebrado en el Centro de Formación de la Cooperación Española (AECI), en Antigua (Guatemala), del 30 de agosto al 10 de septiembre de 2004, con una asistencia de veintiun alumnos de once países: Argentina, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, México, Panamá, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela. La evaluación del Curso por los participantes ha sido la siguiente:
 - Aspectos logísticos: 7,71.
 - Actividad: 8,40.
 - Impacto: 8,70.
- V Curso de GPS en Geodesia y Cartografía: Impartido en el Centro de Formación de la Cooperación Española (AECI), en Santa Cruz de la Sierra (Bolivia), del 12 al 23 de julio de 2004, con una asistencia de veintidós alumnos de nueve países: Bolivia, Colombia, Costa Rica, Chile, Ecuador, Guatemala, México, Perú y Uruguay. La



VII Curso Digital de Cartografía Digital y Sistemas de Información Geográfica.

evaluación del Curso por los participantes ha sido la siguiente:

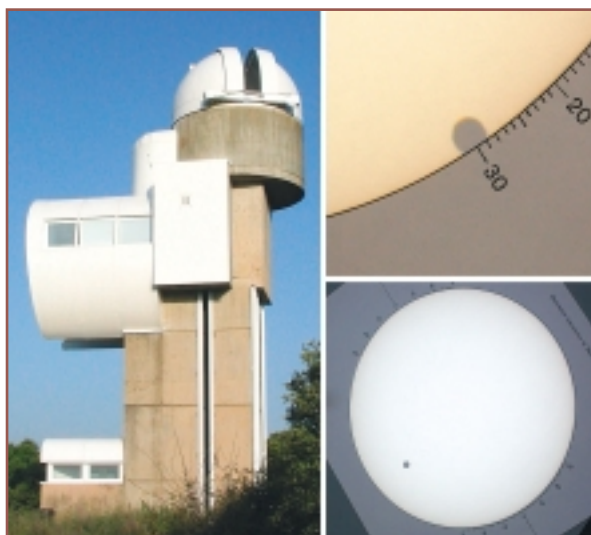
- Aspectos logísticos: 9,06.
 - Actividad: 9,11.
 - Impacto: 8,90.
- VII Curso de Cartografía Digital y Sistemas de Información Geográfica: Celebrado en el Centro de Formación de la Cooperación Española en Cartagena de Indias (Colombia), del 13 al 24 de septiembre de 2004, con una asistencia de veintiseis alumnos de diez países: Argentina, Bolivia, Colombia, Costa Rica, Chile, Guatemala, México, Perú, Uruguay, Venezuela. La evaluación del Curso por los participantes ha sido la siguiente:
 - Aspectos logísticos: 9,29.
 - Actividad: 8,93.
 - Impacto: 8,84. ■

El tránsito de Venus

El martes día 8 de junio de 2004 se pudo ver el tránsito de Venus por delante del Sol, un fenómeno que había sido visto por última vez desde la Tierra el 6 de diciembre de 1882, hacía más de 120 años. El siguiente tránsito de Venus ocurrirá entre los días 5 y 6 de junio de 2012, pero no será visible desde España, teniendo que esperar hasta el 8 de diciembre de 2125 para ver otro desde aquí. Este singular fenómeno fue seguido desde el Centro Astronómico de Yebes (CAY) donde, tras las labores de preparación del telescopio en la torre de observación solar, a las 7h 20m de la mañana, con el Sol cerca del horizonte y un cielo despejado, se pudo apreciar el inicio del contacto del disco de Venus con el del Sol. Con una duración de algo más de seis horas y con una breve interrupción por un grupo de nubes dispersas, pudo seguirse la evolución del fenómeno que se produjo de acuerdo con las efemérides publicadas en el

Anuario del Observatorio Astronómico. El tránsito se observó proyectando la imagen del Sol en una pantalla, el sistema más seguro para la salud de los participantes en toda observación solar, siendo seguido por una buena parte del personal del Observatorio y por algún medio de comunicación. El disco de Venus aparecía como una mancha oscura

con un diámetro aparente unas 30 veces menor que el del Sol. Desde el CAY y, especialmente, desde el Observatorio de Madrid se realizaron labores continuadas de información y asesoramiento a medios de comunicación y a particulares interesados en el fenómeno. Históricamente los tránsitos de Venus han sido relevantes para la astronomía, interés



Centro Astronómico de Yebes y resultado de la observación.

que fue puesto de manifiesto en la segunda mitad del siglo XVII por J. Gregory y por E. Halley, cuando mostraron cómo la observación cuidadosa de un tránsito hecha desde distintas latitudes podía servir para medir la distancia de la Tierra al Sol, cantidad aún desconocida en aquella época. Tras un primer intento de medida en el tránsito de 1761, la primera medida significativa se realizó con ocasión del tránsito de 1769, datos que fueron analizados por varias generaciones de astrónomos, hasta bien entrado el siglo XIX. La distancia entre la Tierra y el Sol resultó ser de unos 150 millones de km, mucho mayor de lo supuesto hasta entonces. ■