



Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas
Universidad Nacional de La Plata



15 de junio de 2017

- Contacto
- Cómo llegar

- Temperatura: 16,4 C
- Sensación termica: 16,6 C
- Humedad: 85%
- Presion: 1015,5 hPa
- Viento: NNE a 8,0 km/hr

[+] info

Boletín 319

Boletín de Noticias de la Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas de la Universidad Nacional de La Plata

Edición quincenal.

El 28 de febrero de 2002 se publicó el primer número para dar difusión de las actividades y temas de astronomía y geofísica que se desarrollan en esta Facultad. También este espacio brinda información sobre lo que acontece en otras instituciones relacionadas con dichas ciencias.

Entrevistas y redacción de textos : Per. Alejandra Sofía.
Editor responsable: Lic. Rodolfo Vallverdú.
Webmaster y corrección de textos: Dr. Edgard Giorgi.

En esta edición:

- **V Reunión sobre Astronomía Dinámica en Latino América (ADeLA). 19 al 23 de marzo**

Organizada por la Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas de la Universidad Nacional de La Plata, esta Reunión Internacional sobre astronomía dinámica ofrecerá un panorama actual de la actividad en nuestra región, constituyendo el ámbito propicio para que los científicos den a conocer sus trabajos, fomentando el debate y el intercambio de ideas, brindando oportunidades de colaboración y posibilitando el desarrollo de nuevas líneas de investigación en los países miembros. (+ información)

Entrevista.

- **Año bisiesto, días, horas, minutos y segundos (de más o de menos)**

Por Alejandra Sofía

Ponernos de acuerdo como sociedades dinámicas no es fácil, tenemos ejemplos que van desde las guerras hasta otros en que se arriba al consenso a través del diálogo. Una breve recorrida en la historia del tiempo y su uso civil, mostrará reformas al calendario y debates en torno a qué parámetro utilizar para que los sucesos naturales, como la traslación de la Tierra alrededor del Sol y la rotación sobre su eje, sean compatibles con su medición para usos civiles.

La incompatibilidad –aunque sea poco notoria para la vida cotidiana- debe ser subsanada; desde los medios de comunicación, los satélites hasta las transacciones económicas “sufren” esas diferencias. Dialogamos con la Dra. en astronomía María Silvana De Biasi, Prof. de la Facultad de Cs. Astronómicas y Geofísicas de la UNPL y miembro del IALP-CC La Plata-CONICET. (+ información)

- **Nuevo edificio para la investigación astronómica en el predio de la Facultad de Cs. Astronómicas y Geofísicas**

El 28 de febrero quedó inaugurado el nuevo edificio del Instituto de Astrofísica La Plata (IALP) CONICET-UNLP. (+ información)

- **Charlas de los viernes. 23 de marzo. "Cosmología Moderna". Dr. Daniel Carpintero (+ información)**

- **Observaciones astronómicas durante el fin de semana**

(+ información)

- **La Facultad en los medios de comunicación (+ información)**
-

"V Reunión sobre Astronomía Dinámica en Latino América (ADeLA)". 19 al 23 de marzo

Organizada por la Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas de la Universidad Nacional de La Plata, esta Reunión Internacional sobre astronomía dinámica ofrecerá un panorama actual de la actividad en nuestra región, constituyendo el ámbito propicio para que los científicos den a conocer sus trabajos, fomentando el debate y el intercambio de ideas, brindando oportunidades de colaboración y posibilitando el desarrollo de nuevas líneas de investigación en los países miembros.

Asistirán alrededor de 60 investigadores nacionales y extranjeros provenientes de Méjico, Venezuela, Bolivia, Colombia, Brasil, Chile, Perú, Estados Unidos, España, Rusia, Francia; asistirán también un gran número de estudiantes de la región (Méjico, Colombia y Brasil) y de nuestro país, de la ciudad de La Plata y en especial de las provincias de Córdoba y San Juan.

Con un organigrama de conferencias invitadas, contribuciones orales y sesiones especiales para la discusión específica de los posters, los investigadores y estudiantes avanzados, tratarán temas en relación a Astrometría; Radioastrometría; Técnicas Observacionales; Escalas Internacionales de Tiempo; Satélites Artificiales; Basura Espacial; Mecánica Celeste; Estructura Galáctica; Dinámica Estelar; Sistemas Binarios y Múltiples; Asociaciones Estelares y Cúmulos.

Esta Reunión y las cuatro Reuniones "ADeLA" precedentes promueven la búsqueda de una unión regional llevado adelante por las personas que desarrollan su trabajo en el área de Astrometría, manteniendo y ampliando los nexos de unión con las instituciones que lideran la astronomía mundial.

Los objetivos de esta quinta Reunión se centran en apoyar el desarrollo de las actividades astronómicas en aquellos países de la región donde se han iniciado recientemente; continuar con el creciente desarrollo del área de Astrometría y Dinámica en Latinoamérica, consolidando las líneas de investigación existentes y promoviendo el desarrollo de nuevas; atraer a jóvenes astrónomos y estudiantes a nuestras disciplinas, las cuales actualmente ofrecen atractivas oportunidades de investigación en campos que están en rápido proceso de innovación; promover el acercamiento de la Astrometría a la comunidad a través de actividades de divulgación y culturales.

El jueves 22 a las 19.00h. se ofrecerá la conferencia abierta al público "Acerca del origen del universo" con carácter de charla de divulgación. La misma estará a cargo del Lic. Jesús Humberto Calderón del Observatorio Astronómico de Córdoba.

Los organizadores locales señalan que es la primera vez que la Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas realiza una reunión internacional orientada hacia la Astrometría, área de investigación en la que tiene una larga tradición. “Desde ella trataremos de impulsar y/o afianzar la apertura de espacios y proyectos a países hermanos que están actualmente en fase inicial de desarrollo en este conjunto de áreas que hemos llamado Astronomía Dinámica”.

Por el lado argentino, la propuesta de realizar esta reunión fue avalada por la Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas de La Plata y la Asociación Argentina de Astronomía.

Mesa redonda sobre el “salto del segundo”.

"Leap second in UTC.... to keep or not to keep?"

El Tiempo Universal Coordinado (UTC) es la base de la escala de tiempo legal o civil en el mundo desde 1972, cuenta como unidad al segundo atómico y se determina en base a mediciones de varios centenares de relojes atómicos distribuidos por todo el mundo, tarea a cargo de la Oficina Internacional de Pesas y Medidas (BIPM).

UTC se mantiene sincronizado con la escala asociada a la rotación de la Tierra, UT₁, en un poco menos de 1 segundo. Debido a las variaciones en la velocidad de rotación terrestre, se agrega a UTC un segundo intercalar - leap second- a fin de asegurar dicha sincronización; tarea que ha sido llevada en forma continua desde 1972 hasta 2000 y de modo esporádico en 2006 y 2008.

En los últimos años la comunidad científica ha discutido sobre la eliminación del segundo intercalar, que beneficiaría a los sistemas electrónicos modernos de navegación y a los sistemas computarizados pero podría desencadenar consecuencias legales y sociales cuando la diferencia entre UT₁ y UTC alcance niveles perceptibles.

En vista a ello, la Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU) se ha reunido durante el mes de enero para analizar la continuidad del segundo intercalar en UTC y ha resuelto posponer tal decisión a fin de contemplar las opiniones científicas, técnicas y sociales de todos los usuarios de UTC.

Cabe destacar que Latinoamérica cuenta con numerosos laboratorios de tiempo que contribuyen a definir la escala UTC, por lo que el marco de esta V ADeLA celebrada en la ciudad de La Plata es una oportunidad única para discutir los alcances de tal medida. A tal efecto, se realizará una mesa redonda “Leap second, to keep or not to keep” presidida por la Dra. Elisa Felicitas Arias, directora de la Sección Tiempo del BIPM y que contará con prestigiosos científicos y con representantes de los diversos laboratorios de tiempo latinoamericanos.

La misma comenzará con una introducción a cargo de la Dra. Arias, con la explicación del actual sistema UTC con segundo intercalar y las motivaciones para proponer una nueva definición, manteniendo una escala atómica continua, sin segundo intercalar. Continuará con los aportes de los panelistas invitados vinculados a la determinación, mantenimiento y utilización de la escala de tiempo actualmente vigente. Luego se abrirá el debate a todos los participantes de ADeLA, con el fin de conocer sus expectativas. Finalmente se emitirá un documento en el cual quedarán plasmadas las conclusiones a las que se haya arribado en esta mesa redonda de la V ADeLA.

Reuniones Anteriores

Las reuniones de Astronomía Dinámica en Latino América (ADeLA) tienen carácter internacional. Previamente, se hicieron en:

I Reunión Internacional ADeLA San Juan – Argentina. Septiembre de 2001.

II Reunión Internacional ADeLA y III Reunión Brasileira de Astronomía Fundamental).Lugar: Araraquara – Brasil. Septiembre de 2002.

III Reunión ADeLA. Mérida – Venezuela. Noviembre de 2004.

IV Reunión ADeLA. Ciudad de México - México Febrero de 2008.

Comité Científico

Dra. Rosa Beatriz Orellana – Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas de la Universidad Nacional de La Plata – Argentina

Dr. William van Altena – Yale Southern Observatory – USA

Dra. Christine Allen – Instituto de Astronomía , UNAM – México

Dra. Elisa Felicitas Arias – Buereau Internacional de L’Heure – Francia

Ing. José Luis Muiños – Real Instituto y Observatorio de la Armada – España

Dr. Ramachrisna Teixeira – Observatorio Abrahao de Moraes, Valinhos – Brasil

Dr. René A. Mendez - Observatorio Astronómico Nacional de la Universidad de Chile – Chile

Dr. Carlos Abad – Centro de Investigaciones de Astronomía – Venezuela

Auspiciantes: UNLP; CONICET; Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica; Municipalidad de La Plata; Seguros “Bernardino Rivadavia”; Show Office.

Lugar de la Reunión: Centro Cultural "Bernardino Rivadavia". Avda. 7 N° 755.

Más información en: http://adela2011.fcaglp.unlp.edu.ar/?set_language=es

[Volver al índice](#)

Año bisiesto, días, horas, minutos y segundos (de más o de menos)

Por Alejandra Sofía

Ponernos de acuerdo como sociedades dinámicas no es fácil, tenemos ejemplos que van desde las guerras hasta otros en que se arriba al consenso a través del diálogo. Una breve recorrida en la historia del tiempo y su uso civil, mostrará reformas al calendario y debates en torno a qué parámetro utilizar para que los sucesos naturales, como la traslación de la Tierra alrededor del Sol y la rotación sobre su eje, sean compatibles con su medición para usos civiles.

La incompatibilidad –aunque sea poco notoria para la vida cotidiana- debe ser subsanada; desde los medios de comunicación, los satélites hasta las transacciones económicas “sufren” esas diferencias. Dialogamos con la Dra. en astronomía María Silvina De Biasi, Prof. de la Facultad de Cs. Astronómicas y Geofísicas de la UNPL y miembro del IALP-CCT La Plata-CONICET.

-Año bisiesto, sabemos que se tratan de años con 366 días. Recordanos desde cuándo y por qué se acordó que esto sea así.

El calendario gregoriano, que está vigente desde 1582 y que nosotros utilizamos actualmente, reformó al calendario juliano, que era un calendario solar basado en el movimiento de traslación de la Tierra alrededor del Sol (los astrónomos llamamos año trópico a dicho movimiento).

-¿Por qué se hizo tal reforma?

Esa reforma surgió de la necesidad de la vida cotidiana, unida a una festividad religiosa. En aquella época el credo dominante en Europa era el cristianismo y tenían que ajustar con el calendario la fecha movable más importante, que era el domingo de Pascua.

El domingo de Pascua había sido fijado en el Concilio de Nicea como el primer domingo después de la primera luna llena que ocurría luego del equinoccio vernal, el día 21 de marzo.

El calendario juliano tenía años de 365 días y un año bisiesto de 366 días cada 4 años. Pero la duración del año juliano no se ajustaba al año trópico y eso producía un error que se acumulaba. Recordemos que la Tierra tarda 365 días, 5 horas y 48 minutos en su traslación alrededor del Sol, luego ese tiempo mayor a los 365 días del calendario debía “compensarse” de alguna manera.

Para el año 1582 el error acumulado era de 10 días y entonces la Pascua cristiana se apartaba mucho de la pascua judía o sea, no se respetaban las Sagradas Escrituras. Por eso el Papa Gregorio XII introduce una reforma al calendario entonces vigente: que todos los años tengan 365 días, que cada 4 años el año tenga 366 días –año bisiesto- excepto los terminados en 100, que para ser bisiestos deben ser divisibles por 400. Es decir, fueron años bisiestos el 1600, el 2000 y el próximo será el año 2400.

La diferencia entre el año gregoriano y el año trópico genera un error acumulado que será de un día en aproximadamente 2500 años (contando desde 1582); allí habrá que hacer algún ajuste en nuestro calendario.

-El día juliano es una categoría para astrónomos

Nosotros medimos todos los instantes de tiempo de una manera correlativa y lo llamamos sexta juliana o día juliano, esto facilita el registro de las observaciones, los cálculos de las posiciones de los cuerpos celestes (o efemérides) y el análisis de los datos.

-¿Y el año trópico y el día sidéreo?

El año trópico es el intervalo entre dos pasajes consecutivos del Sol por el equinoccio vernal. Describimos la traslación de la Tierra parados sobre nuestro planeta diciendo que el Sol describe una circunferencia en la esfera celeste que se llama eclíptica. Como el Sol describe los 360° en 365,25 días, aproximadamente se desplaza en el cielo 1° por día hacia el este. Por eso si observas alguna constelación, verás que a la misma hora de cada noche está en un punto diferente.

Tenemos otro movimiento periódico –la rotación terrestre– que nos sirve para definir una escala de tiempo que ordene los sucesos temporales día a día. Un punto del cielo muy importante para la astronomía es el equinoccio vernal, que es la intersección entre el ecuador celeste y la eclíptica en el nodo ascendente, cuando el Sol cambia su recorrido del sur al norte del ecuador celeste.

Si la Tierra da una rotación completa ese punto pasa dos veces por el meridiano del lugar, definiendo el día sidéreo.

También hay otra manera de establecer una escala temporal en base a la rotación terrestre usando al Sol, y definimos al día solar medio como el intervalo entre dos pasos consecutivos del Sol por el meridiano del lugar. Al Sol, como todas las estrellas y debido a la rotación de la Tierra, lo vemos salir en dirección este y ponerse por el oeste. El hombre siempre usó la salida del Sol en dirección este y su puesta por el oeste para medir el tiempo, dada su fácil y “natural” observación.

Tanto el tiempo solar medio como el tiempo sidéreo, son tiempos locales.

-Luego fue necesario coordinar cada “tiempo” con un parámetro común a muchos

A mediados del siglo XIX se decidió unificar las horas ya que el transporte, el uso del telégrafo y las actividades económicas requerían una coordinación.

Por ejemplo, en 1894 nuestro país fijó la hora oficial argentina como la hora del meridiano del Observatorio de Córdoba. para determinar nuestra hora. Luego, el 1º de mayo 1912 la Argentina adhirió al Sistema Internacional de la Hora.

A nivel mundial también surgió la necesidad de unificar la hora; en 1912 hubo una Conferencia Internacional de la Hora en París, donde se decidió extender a todo el mundo, el tiempo civil del meridiano de Greenwich, llamado Tiempo Universal (UT) o GMT (Greenwich Mean Time); para esto se establecieron husos horarios que dividieron la Tierra en 24 husos de 15° de longitud cada uno, para que a las 12hs. de cada lugar el Sol estuviera cercano a cruzar el meridiano del lugar.

En la década del '30 aparecieron los relojes de cuarzo con precisión de 1 milisegundo; se pudo detectar que la velocidad angular de la Tierra no era uniforme, hay una variación del orden del milisegundo debido a cuestiones físicas propias de nuestro planeta.

Este hecho planteó un problema, ya que se busca que en una escala de tiempo la unidad sea constante; es decir, que dure siempre lo mismo. Se pensó definir otra escala de tiempo que cumpliera la uniformidad usando la traslación de la Tierra. Así se definió el Tiempo de las Efemérides, pero la poca practicidad en las observaciones que lo determinaba lo llevó a tener un uso muy corto, menos de 10 años, entre los años 60 y 70.

Paralelamente, en la década del '50 ya se habían desarrollado y probado los relojes atómicos, con la característica de que su unidad, el segundo atómico era muy estable.

El 1º de enero de 1972, por un acuerdo de la Unión Internacional de Comunicaciones, se utiliza en todo el mundo el Tiempo Universal Coordinado (UTC) que es una escala de tiempo atómico que no se aparta de la rotación de la Tierra en más de un segundo. UTC reemplaza a UT y siguen vigentes los husos horarios y es la base de las horas oficiales de los países. Como la Tierra no gira de manera uniforme, hay momentos en que esa diferencia supera al segundo, entonces se agrega un segundo a UTC –llamado segundo intercalar o “leap second”- para volver a “acompañar” a la Tierra en su rotación.

Este salto se introduce, generalmente, en el inicio de un nuevo año, según se pauten en el organismo responsable de la hora. Hasta el año 2000 se lo agregaba todos los años, mientras que después se lo hizo de manera esporádica, en 2006 y 2009.

-Y ahora hay un debate renovado desde fines del año pasado en cuanto a qué hacer con ese segundo agregado

Exactamente, es un tema que en la vida de todos los días resulta intrascendente pero para la metrología, la tecnología satelital, las transacciones electrónicas, etc., es muy importante; tengan en cuenta que desde el punto de vista metrológico y legal hay una ambigüedad: hay dos instantes de tiempo que valen lo mismo. Por ejemplo: de las 23 h 59 min 59 seg del 31 de diciembre pasas a 23 h 59 min 60 seg del mismo 31 de diciembre y luego a las 0 h 0 min 0 seg del 1 de enero del siguiente año.

Debido a este hecho y a que hace una década los saltos son discontinuos, desde hace unos años hay un grupo de investigadores que están proponiendo no introducir más el salto del segundo y que el UTC no acompañe más a la rotación de la Tierra. Han estudiado que podría haber una diferencia acumulada de 2 a 3 minutos para el año 2100.

La Unión Internacional de Comunicaciones hizo una consulta mundial el año pasado sobre eliminar o no el salto del segundo y el pasado enero hubo una reunión en Ginebra integrada por los organismos internacionales de representación de los laboratorios de tiempo y gubernamentales y la Unión Internacional de Telecomunicaciones, para tomar una resolución al respecto. Hay grupos a favor y otros en contra y se decidió esperar, seguir haciendo consultas, investigar más y decidir finalmente en el año 2015.

Justamente, la próxima Reunión de ADeLA aquí en La Plata, tendrá una Mesa Redonda donde se definirá la postura latinoamericana.

Coordinar el Tiempo

No existe un único reloj en el mundo que genere la escala UTC sino que una red de 600 relojes distribuidos en unos 70 laboratorios del mundo contribuyen a su construcción con sus lecturas. En la Argentina hay tres relojes que integran la red: uno ubicado en el Observatorio Naval de Buenos Aires; otro en el Instituto Geográfico Nacional y otro en el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI).

La Dra. De Biasi explicó que “cualquier reloj tiene variaciones en su marcha -se dice que su unidad es más corta o más larga que el segundo atómico- pero al combinar todas las lecturas de todos los relojes de la red se garantiza la estabilidad del segundo atómico. Esta tarea la realiza la sección Tiempo de la Oficina Internacional de Pesos y Medidas de París (BIPM) y elabora la escala UTC.

Hay una gran contribución latinoamericana a través de países como el nuestro, Chile Panamá, Méjico, Brasil.

La Hora Oficial Argentina (HOA) la genera, mantiene y propala el Observatorio Naval Buenos Aires; con señales horarias y la hora telefónica 113. Como dato color y en relación a lo que comentaba sobre complicaciones, los cajeros automáticos todavía no tienen la HOA y para alguna transacción podría resultar vital tener una referencia exacta de la hora”.

Volver al índice

Nuevo edificio para la investigación astronómica en el predio de la Facultad de Cs. Astronómicas y Geofísicas

El 28 de febrero quedó inaugurado el nuevo edificio del Instituto de Astrofísica La Plata (IALP) CONICET-UNLP.

Con la presencia del Presidente de la UNLP, Dr. Fernando Tauber, la Presidenta del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Dra. Marta Rovira, el presidente del CONICET local, Carlos Rapela, el Decano de Cs. Astronómicas y Geofísicas, Dr. Adrián Brunini, el Director del IALP, Dr. Juan Carlos Muzzio, estudiantes, docentes y no docentes de la institución, quedó oficialmente inaugurado este nuevo edificio de 359 m², en el parque de la citada Facultad.

Antes de descubrir la placa del moderno edificio del IALP, el Dr. Juan Carlos Muzzio, su Director, recordó que el IALP se remonta al principio de los años ´80, bajo la dirección del Dr. Alejandro Feinstein, (uno de los presentes). “Hace 30 años éramos apenas media docena de personas y en la actualidad somos 65; el Instituto ha realizado una considerable cantidad de trabajos científicos, así como la formación de recursos humanos. Actualmente se desarrollan líneas de investigación en casi todas las áreas de la astronomía moderna”.

Ese crecimiento, agregó el Dr. Muzzio, deparó necesidades edilicias que llevaron a este nuevo edificio, que se logró gracias a la gestión, desde hace muchos años, de personas como el actual Decano, el Dr. Adrián Brunini y el ex Decano, Dr. Pablo Cincotta.

“El IALP estuvo estrechamente vinculado con la Facultad de Cs. Astronómicas y Geofísicas desde sus comienzos y con escasas excepciones su personal tiene doble afiliación: CONICET y UNLP, y contribuiremos para continuar así e incorporar gente joven formada en la Universidad”.

Finalmente, el Director del IALP agradeció a todas las personas e instituciones vinculadas con este logro: el Gobierno Nacional; el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva; el CONICET, el CC La Plata; la UNLP y la FCAG.

La Dra. Marta Rovira, Presidenta del CONICET, celebró esta inauguración que se suma a otros edificios recientemente inaugurados en La Plata, destinados a la investigación y que tienen pertenencia al CONICET y a la UNLP. Asimismo señaló que el nuevo edificio del IALP demandó una inversión de aproximadamente 2 millones de pesos.

“Felicitó a todos y agradezco a las entidades que hacen posible esto; el crecimiento del CONICET hace imprescindible una mayor infraestructura para incorporar personal”.

Antecedentes

(Fuente: <http://www.laplata-conicet.gov.ar/es/ue/ialp>)

El 15 de octubre de 1982 el CONICET creó el Programa de Fotometría y Estructura Galáctica (PROFOEG) a solicitud de los Dres. Alejandro Feinstein y Juan Carlos Muzzio, con el auspicio del Ing. Pastor Sierra, Director del Observatorio Astronómico de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP) y que luego pasara a ser la Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas (FCAG) de la UNLP. El CONICET disolvió todos sus programas el 17 de diciembre de 1987, pero el PROFOEG y otros programas con sede en la UNLP fueron recreados el 2 de octubre de 1990.

Más recientemente, el 27 de junio de 1996, el CONICET creó el PROBIBEGA bajo la dirección del Dr. Jorge Sahade. Finalmente, el 10 de junio de 1999, el CONICET creó el Instituto de Astrofísica de La Plata (IALP), mediante la fusión de ambos programas, PROFOEG y PROBIBEGA.

Durante un breve lapso, de unos dos meses, la dirección del IALP fue compartida por los Dres. Feinstein y Sahade. Luego, quedó el Dr. Feinstein como Director hasta el 9 de enero de 2001, cuando asumió la dirección del IALP el Dr. J. C. Muzzio.

Actualmente, el IALP es un instituto mixto, que depende del CONICET y de la UNLP, y funciona en el ámbito de la FCAG de la UNLP.

Objetivos

En el Instituto de Astrofísica La Plata (IALP) el objetivo principal es la investigación básica en Astronomía, en áreas tales como Dinámica, Evolución y Formación Estelar y Planetaria, considerando aspectos tanto teóricos como observacionales, propendiendo al desarrollo del conocimiento científico e incorporando nuevas tecnologías a fin de avanzar en el desarrollo de nuevas teorías y nuevos modelos que ayuden a interpretar los escenarios naturales del Universo como un todo.

Los arquitectos del nuevo edificio dicen

Gustavo San Juan + Gabriel Santinelli

Se ha planeado un edificio, sencillo en su funcionamiento, en su materialidad constructiva y en su mantenimiento, a partir de concebir un paralelepípedo longitudinal y modular, el cual congrega espacios de trabajo para 27 investigadores, en oficinas o “boxes” individuales con capacidad para tres personas. La propuesta arquitectónica posee un plus sustantivo, a partir de concebir en el interior del edificio una “atmósfera” cargada de intenciones a partir del manejo de “la luz”, elemento singular de nuestro cielo y de las investigaciones en curso. Consideramos a la materia como luz pero también como piedra. Una luz que nos deja ver el espacio cercano y el espacio cósmico.

El exterior, a partir de la observación de la fachada principal, se convierte en un gran mural educativo incorporando una serie de perforaciones conceptuales que representarán nuestro cielo, tamaños y distancias estelares.

Condiciones funcionales

Los requerimientos planteados por los investigadores incluyen: Oficinas de trabajo, sala de reunión, administración, sanitarios, office, circulación, espera, exposiciones, terraza, mirador, y futuro crecimiento del propio edificio.

Condiciones ambientales

El edificio se sitúa en el terreno con su eje longitudinal en el sentido Norte-Sur. Su fachada Este, se abre al sol de la mañana con visuales desde los espacios de trabajo hacia la vegetación circundante. Una luz pareja y sin rayos solares que penetren en el interior de los locales brinda un ambiente apto para este tipo de ámbitos, sin producir carga térmica adicional. Los rayos solares, incidentes en el período estival durante las horas de la mañana, son tamizados por el alero de la losa superior, y la trama de sombreado y protección externa. La fachada al Norte con visuales hacia el parque, brinda visuales largas desde la sala de reunión, lugar que se piensa tibio en invierno y fresco en verano a partir del estudio de la incidencia solar en cada período. La fachada al Oeste, se piensa casi en su totalidad cerrada, materializada a partir de un gran muro de hormigón perforado sutilmente. El sol del oeste, en ésta latitud (34,9 Lat Sur), en un clima cálido-húmedo, Exterior | requiere de máxima protección evitando dejar entrar los rayos solares en el interior. Sólo la luz del sol debidamente controlada. La inercia térmica producida por la propia masa estabiliza la temperatura interior de la circulación, lográndose un ambiente austero, tranquilo, sin demasiada variabilidad temporal. Sólo la movilidad de los rayos de luz atravesándolo, impactando dinámicamente en los paramentos interiores. La fachada Sur, cerrada, con la sola presencia del acceso. Se trabaja a partir de lograr un ambiente higrotérmico interior estable, maximizando el comportamiento de la envolvente edilicia con lo cual depender lo mínimo posible de acondicionamiento mecánico. Las oficinas, de planta profunda están penetradas verticalmente por "lumiductos" (conductos de luz cenital), los cuales hacen llegar la luz natural en las dos plantas (alta y baja), en los sectores más alejados de las aberturas al este. Los tabiques divisorios interiores son bajos, separados del techo (vidrios fijos), lo cual imprime una ampliación virtual de los espacios de las oficinas, posibilitando por reflexión en el cielorraso una mejor iluminación natural y artificial.

Condiciones de crecimiento

El edificio se sitúa en un sector del predio destinado como área de docencia e investigación acompañando -en el sentido longitudinal- a otro edificio de similar función. El edificio propuesto se implanta y prevé su posible crecimiento en un sector no forestado, hacia el norte. El espacio de Sala de reunión y terraza, actúan como módulo "bisagra", entre el edificio actual y la futura ampliación.

Volver al índice

Charlas de los viernes

Entrada libre y gratuita. A las 19.00h.

Próximas charlas:

23 de marzo. "Cosmología Moderna". Dr. Daniel Carpintero.

30 de marzo. "¿Cómo Brilla el Sol?". Dra. Alejanfra De Vito.

06 de abril. Feriado.

13 de abril. Título a confirmar. Dra. Susana Landau.

20 de abril. Título a confirmar. Lic. Noelia Giménez.

27 de abril. Título a confirmar. Lic. Nicolás Maffione.

4 de mayo. "Astronomía y literatura". Dr. Héctor Vucetich.

Se invita a traer un alimento no perecedero y/o útiles escolares que se destinarán a distintos comedores o instituciones que lo necesitan.

[Volver al índice](#)

Observaciones astronómicas durante el fin de semana

Entrada libre y gratuita

Se realizan los viernes y sábados a las 20.00. La observación astronómica se suspende sólo si las condiciones meteorológicas lo impiden.

Se invita a traer un alimento no perecedero y/o útiles escolares que se destinarán a distintos comedores o instituciones que lo necesitan.

[Volver al índice](#)

La Facultad en los medios de comunicación

-La Universidad comienza a utilizar energía solar. Diario El Día. 31 de enero. Entrevista a Carlos Winschu, Director del Taller Mecánico de la FCAG.

<http://www.eldia.com.ar/edis/20120131/la-universidad-comienza-utilizar-energia-solar-educacion0.htm>

-La UNLP implementa un proyecto de "Energía Solar". Edición Web Diario El Día. 30 de enero.

<http://www.eldia.com.ar/edis/20120130/la-unlp-implementa-proyecto-energia-solar-20120130163538.htm>

-UNLP a la vanguardia: utilizará energía solar en 2 facultades. Diario Diagonales. 31 de marzo.

<http://diagonales.infonews.com/nota-172417-UNLP-a-la-vanguardia--utilizara-energia-solar-en-2-facultades.html>

-Se abren las puertas para los ingresantes a la Universidad. Diario El Día. 1 de febrero.

<http://www.eldia.com.ar/edis/20120201/se-abren-puertas-para-ingresantes-universidad-educacion0.htm>

-Los ingresantes ya pueblan las facultades. Diario El Día. 2 de febrero.

<http://www.eldia.com.ar/edis/20120202/los-ingresantes-ya-pueblan-facultades-educacion3.htm>

-Una geofísica platense traza un mapa de rayos. Entrevista a Gabriela Nicora. Diario El Día. 7 febrero.

<http://www.eldia.com.ar/edis/20120207/una-geofisica-platense-traza-mapa-rayos-informaciongeneral0.htm>

-Toma forma en el Bosque el nuevo "planetario 3D". Entrevista al Dr. Carlos Feintein. Diario El Día. 19 de febrero.

<http://www.eldia.com.ar/edis/20120219/toma-forma-bosque-nuevo-planetario-d-educacion0.htm>

-Inauguran dos edificios para centros científicos de la UNLP y el CONICET. Diario Hoy. 28 de febrero.

<http://www.diariohoy.net/accion-verNota-id-179222>

-Ya funcionan dos nuevos edificios para investigación. Diario El Día. 29 de febrero.

<http://www.eldia.com.ar/edis/20120229/ya-funcionan-dos-nuevos-edificios-para-investigacion-educacion15.htm>

-Inauguraron dos nuevos edificios para hacer ciencia en la ciudad. Diario Diagonales. 29 de febrero.

<http://diagonales.infonews.com/nota-174598-Inauguraron-dos-nuevos-edificios-para-hacer-ciencia-en-la-ciudad.html>

-El "edificio a luz solar", un nuevo protagonista del Bosque. Entrevista al Arq. San Juan. Diario El Día. 5 de marzo.

<http://www.eldia.com.ar/edis/20120303/el-edificio-luz-solar-nuevo-protagonista-del-bosque-educacion6.htm>

-Científicos de todo el mundo en La Plata (Reunión ADeLA). Diario El Día. 16 de marzo

<http://www.eldia.com.ar/edis/20120316/breves-educacion-educacion8.htm>

<http://www.eldia.com.ar/edis/20120316/universitarias-educacion9.htm>

-Charla en el Observatorio. Hoy: *Minería. Una actividad que la sociedad necesita conocer*, a cargo del Dr. Raúl Fernández. Diario Diagonales. 16 de marzo.

<http://diagonales.infonews.com/nota-175937-La-agenda-del-fin-de-semana.html>

Radio:

-Entrevista a Carlos Winschu sobre parábola solar. AM Radio Universidad Nacional La Plata. 1 de febrero.

-Entrevista al Lic. Rodolfo Vallverdú sobre Alineación Venus y Júpiter. Radio Rock & Pop. Programa “De esta noche no pasa”.

[Volver al índice](#)

Números anteriores de este Boletín en:

<http://www.fcaglp.unlp.edu.ar/extension-y-difusion/boletines/boletines-anteriores>

Observatorio Astronómico Tel: 54-221-4236593/94 Fax: 54-221-4236591

Paseo del Bosque s/n - B1900FWA La Plata, Argentina.

difusion@fcaglp.unlp.edu.ar

