

I Congreso Latinoamericano y II Congreso Nacional de Museos Universitarios.

## RESGUARDANDO EL LEGADO DE NEWTON. VITRINA PARA EL LIBRO PHILOSOPHIAE NATURALIS PRINCIPIA MATHEMATICA DE ISAAC NEWTON

Romina Alejandra Peralta, Juan Francisco Canaparo

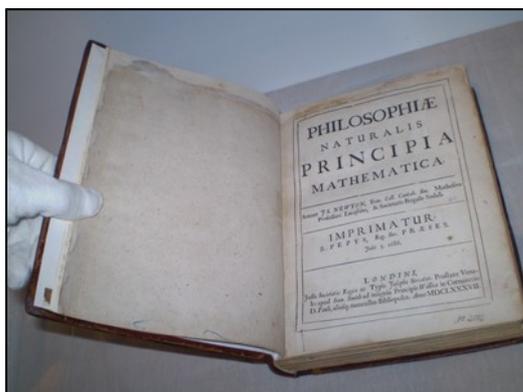
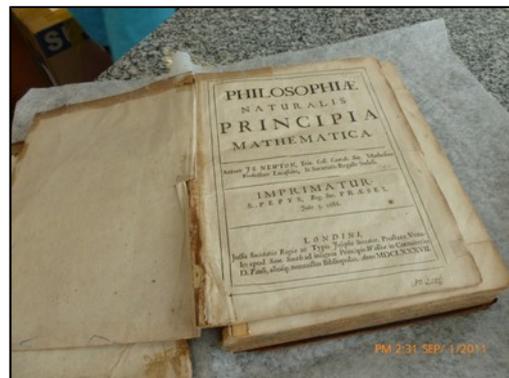
Museo de Astronomía y Geofísica de la Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas-UNLP

[romypipinas@yahoo.com.ar](mailto:romypipinas@yahoo.com.ar), [canaparos@hotmail.com](mailto:canaparos@hotmail.com)

### Introducción

Antes de dar comienzo de cómo se diseñó y se construyó esta vitrina, primero los introduciremos en el objeto que debemos proteger: Philosophiae Naturalis Principia Mathematica de Isaac Newton.

El ejemplar que pertenece a la Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas de la UNLP, se encontraba en un estado que ponía en peligro la integridad física y por lo tanto el contenido científico/intelectual de la obra en cuestión. Esto motivó la preocupación de las autoridades, la Biblioteca y del Museo de Astronomía y Geofísica.

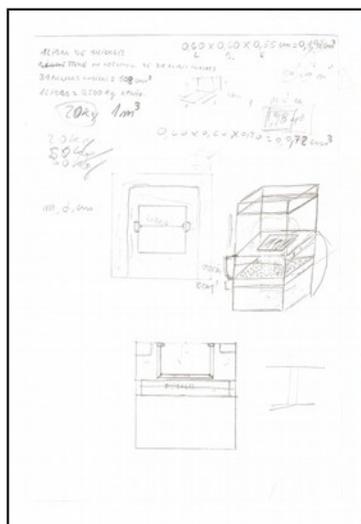
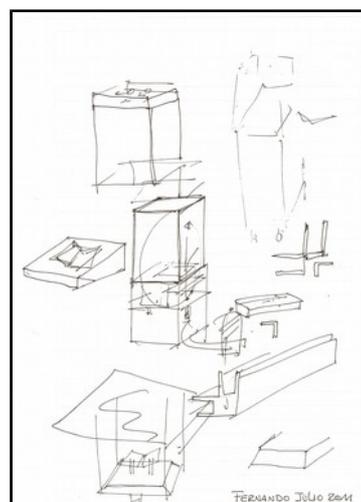


Este ejemplar, es una rara segunda impresión de la primera edición. Los gastos de publicación de la primera edición, fueron pagados en parte, por Edmund Halley. En su "Bibliografía de Los Principia", William B. Todd afirma que hubo entre 250 y 300 ejemplares de la primera impresión y sólo cincuenta de la segunda.

Para su restauración, se llevo a cabo una consulta y evaluación con especialistas en papel y restauración de libros, coincidiendo en que el lugar adecuado para dicha restauración era El Fondo Antigo de la Compañía de Jesús en la Argentina, con sede en la ciudad de Buenos Aires. Este laboratorio cuenta con talleres en seco y en húmedo, lo que lo hace único en su especialidad en el país. Además de la experiencia de haber comenzado su tarea restaurando los antiguos libros que la Orden Jesuítica imprimió siglos atrás.

### Construyendo la vitrina

Al ser autorizado el envío del libro *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica* de Isaac Newton al Fondo Antigo para su restauración se comenzó con la idea de construir una vitrina para dicho libro. Anteriormente se había consultado, en una visita a Buenos Aires al Museo Etnográfico Juan B. Ambrosetti, al conservador Fernando Veneroso para que nos hablara sobre la vitrina que el había hecho para la Constitución argentina y ver si las ideas que teníamos sobre la vitrina tanto como soporte de exhibición como de conservación a realizar, eran correctos. En dicho encuentro supimos, a través de



Fernando, de un material llamado “Dibond” para armar la vitrina.

El diseño de la vitrina contempla tres partes separadas: la base, la cúpula y el espacio de iluminación.

La vitrina se realizó en aluminio, material resistente a la oxidación y más liviano con respecto al acero, ya que, no presenta los problemas de la madera, como la emanación de sustancias nocivas para el libro y que en ambientes húmedos, es susceptible a la formación de

hongos. Las medidas de la vitrina son las siguientes: largo 0,55 metros, ancho: 0,55 metros, alto: 1,75 metros.

Para que la vitrina sea rígida y estable, se realizó una estructura tubular (esqueleto) con tubos cuadrados estructurales de aluminio remachados y sobre ella las placas de "Dibond" (es un material compuesto de aluminio y polietileno, ambos materiales inertes, que funcionan como aislantes con el exterior, además de ser estético y de varios colores, brinda seguridad). Estas placas son de 3 milímetros de espesor y resultan demasiado delgadas para que sean estructurales.

La base fue realizada con perfiles de aluminio y con Dibond, uniéndolos con remaches a la estructura tubular, formando las caras y las tapas. Los perfiles se utilizaron para rematar o cubrir los bordes.



La tapa de la base de la vitrina se perforó y se enteló con lino, que es una tela de conservación para permitir actuar al "gel de sílice" en un compartimento realizado en la base. Este material absorbe la humedad del ambiente y de esta manera se puede controlar o reducir la humedad relativa. Una vez que este gel se satura, se seca y es utilizado nuevamente.

A este compartimento se accede por una abertura hecha en la cara posterior de la base. Este espacio se selló con sellador industrial, que una vez seco es inerte (no emana gases). A la tapa de la base de la vitrina se la rodeó con un perfil "T" para que allí calce la cúpula.



La cúpula se realizó en vidrio laminado (3 + 3) para seguridad en caso de roturas del mismo por algún accidente. Las uniones fueron pegadas con sellador industrial, permitiendo que quede sellada.

Para registrar los índices de temperatura y humedad se incorporó en el interior de la vitrina, un registrador digital.

El espacio de iluminación se hizo con perfiles de aluminio y placas de Dibond uniéndolas con remaches para formar las caras y la tapa. La parte inferior se rodeó, como se hizo en la base, con un perfil “T” para que pueda calzar sobre la cúpula de vidrio. La tapa del espacio de iluminación es a su vez desmontable para poder acceder a la iluminación.

La iluminación es por LED con un sistema de batería recargable (similar a la de la luz de emergencia). Esta iluminación tiene muy poca emisión de calor y de rayos UV que son perjudiciales para el libro.

El proyecto para la construcción de la vitrina se llevó adelante por el equipo del Museo de Astronomía y Geofísica:

Director del museo: Lic. Sixto Giménez Benítez

Museóloga Mónica López

Museóloga Romina Peralta

Museólogo Juan Canaparo

Arquitecto Agustín Ramos Costa



Como conclusión, en noviembre de 2011 se llevó a cabo una muestra donde se expuso la vitrina y en su interior el objeto que debe proteger: el *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica* de Isaac Newton.