

ASTRONOMICUM CAESAREUM

LA BELLEZA DEL COSMOS

*“Inauguración de una exposición en tiempos de pandemia
Problemas y soluciones”*



M^a Carmen García Calatayud (Jefe del Servicio de Cartografía, BNE)

Ibercarto, Jornada de experiencias 2021. “Visibilidad de las cartotecas en tiempos de pandemia”



ÍNDICE

- ❖ Exposición
- ❖ Inauguración
- ❖ Difusión





EXPOSICIÓN

- Selección de obras
- Textos
 - Paneles informativos
 - Cartelas
 - Folleto/Libro
- Diseño
- Vídeo





MONTAJE - Textos

PETRUS APIANUS
ASTRÓNOMO E IMPRESOR
(1495-1552)

Q
uerido lector, me presento, soy Petrus Apianus, realicé el libro *Astronomicum Caesareum* que hoy se expone y lo impreso en mi propia imprenta en Ingolstadt, en el año de 1540. Mi verdadero nombre es Peter Beznicek, pero me conozco como Petrus Apianus o simplemente Apianus. Dicen que es importante conseguir alegría comunicando la ciencia, la filosofía, la matemática y la cartografía, pero discúlpame que me apresurado. Pues no les nombro matemáticos del emperador Carlos V, si quieren dedique una de mis mejores horas, dí
melo.

Mejor estableceré la fe en la escuela de Boecio, defendiéndome desde muy pronto al conocimiento de los matemáticos y filósofos que se han puesto de acuerdo en Ecología y Vida, donde cada uno forma su astronomía y cartografía, y son los filósofos que más han contribuido a la ciencia, y los matemáticos que más han contribuido a la astronomía, y los astrónomos que más han contribuido a la ecología y la cartografía.

En 1527 fui nombrado profesor de matemáticas en la Universidad de Ingolstadt, trabajo que sereve con mis horas de matemáticas y que continúo hasta la muerte.

CARTOGRAFÍA CELESTE

L
a cartografía celeste es la ley de la astronomía y una rama de la cartografía vinculada con las localizaciones de las estrellas, planetas, planetas y otros objetos astronómicos dentro de la bóveda celeste.

Antes del siglo XVI, las estrellas se representaban individualmente, sin considerar su movimiento y en los papeles Hebraícos con constelaciones individuales o asambleas personajes mitológicos.

Con el avance del tiempo estas primeras representaciones dieron paso a representaciones figura en el cielo. Se les llamaron mapas celestes, que se agruparon formando órbitas específicas.

El boecio creó un método para poder representar las estrellas, las utilizó dibujando figuras cercas de la mitología clásica, lo que permitió localizarlas en el firmamento y servir de base para la observación de otros astros celestes.

El cielo pudo ser un conglomerado de lucas brillantes o un sistema ordenado de estrellas.

Astronomicum Caesareum es una representación lujosamente ilustrada del modelo geocéntrico del Universo de Nicolás Copérnico, considerado el tratado astronómico más importante antes de la obra de Nicolás Copérnico. *De revolutionibus orbium coelestium*. Incluye treinta y cinco grabados siligráficos de discos móviles iluminados, que construidos en papel, colorados a mano y cosidos con hilos de seda, constituyen el aspecto más llamativo de la obra.

APIANUS, PETRUS (1495-1552)
Astronomicum Caesareum, Ingolstadt: in aedibus nostri, 1540
BNE, R/1608

La obra *Astronomicum Caesareum* de Petrus Apianus es una de las grandes joyas que la Biblioteca Nacional de España conserva entre sus fondos, publicada en 1540 y dedicada al emperador Carlos V. Es una obra maestra de la impresión del siglo XVI y una verdadera obra de arte por el cuidado de su impresión y el valor de sus ilustraciones, siendo el trabajo astronómico más importante antes de la edición del tratado de Nicolás Copérnico *De revolutionibus orbium coelestium*, 1543. Es una representación lujosamente ilustrada del modelo astronómico de Ptolomeo.

A lo largo de un recorrido que se inicia en este punto, y sigue por la escalinata interior de la Biblioteca Nacional de España se pueden contemplar algunos de los discos móviles incluidos en el libro de Apiano. *Astronomicum Caesareum*. Estas ilustraciones, espectaculares en forma y contenido y de una gran belleza visual, están construidas sobre el complejo mundo de las matemáticas.

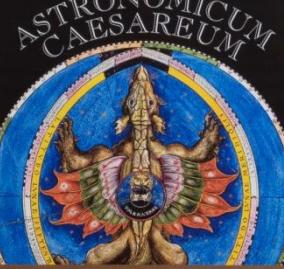
Apiano utilizó la imagen del astrolabio para el diseño de sus discos móviles de fácil lectura de la astronomía. Construidos en papel, colorados a mano y cosidos con hilos de seda, constituyen el aspecto más llamativo de la obra.

Los discos móviles simulan la posición del Sol, la Luna y los cinco planetas conocidos en el siglo XVI (Mercurio, Venus, Marte, Júpiter y Saturno). El texto que acompaña a cada uno de los discos móviles explica su funcionamiento y los datos concretos que se pueden obtener de su manipulación.

Además, el *Astronomicum Caesareum* incorpora otros corpus de discos móviles para la representación de las constelaciones, las fases y nodos de la Luna, los eclipses y las conjunciones planetarias, además de otros parámetros menos vinculados con la astronomía como el número áureo.

El *Astronomicum Caesareum* está considerado el libro impresion más espectacular del siglo XVI, representa la belleza del Cosmos. Con el talento de Apiano, las matemáticas se hacen arte.

APIANUS, PETRUS (1495-1552)
Astronomicum Caesareum, Ingolstadt: in aedibus nostri, 1540
BNE, R/1608





MONTAJE

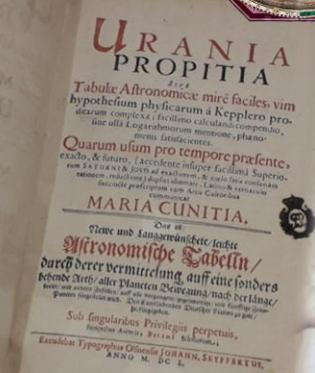
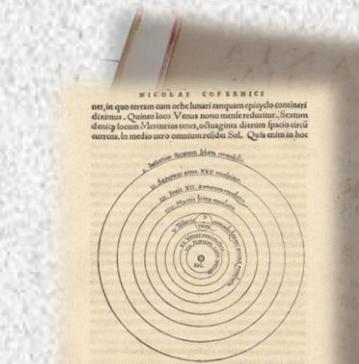


EXPOSICIÓN

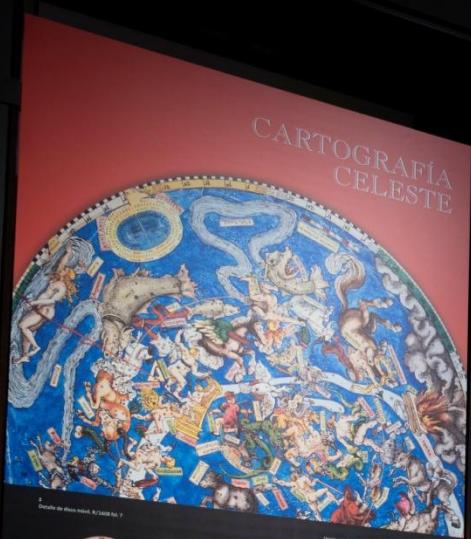


Astronomia Galatea es una representación higienamente ilustrada del modelo geocéntrico del Universo de Ptolomeo, considerándose el trabajo astronómico más importante antes de la obra de Copérnico.

EXPOSICIÓN







La cartografía celeste es un área de la astronomía que combina la cartografía terrestre con la localización de las estrellas y las constelaciones en el sistema heliocéntrico biónico celeste.

Alrededor del año 1500, las estrellas se representaban dentro de un sistema de constelaciones que no se correspondían con las constelaciones que hoy conocemos. Los primeros libros impresos con constelaciones incluyeron imágenes pertenecientes a mitologías.

Con el tiempo, las constelaciones se representaron más sistemáticamente, basadas en el ordenamiento de las filas de estrellas celestes. Los astrónomos de la época crearon un sistema para organizar las constelaciones para facilitar su estudio, y desarrollaron un sistema de nomenclatura para las constelaciones de otras partes del cielo.

El sistema que se usó para organizar las constelaciones de la noche celeste es el sistema que sigue siendo usado hoy en día. Los astrónomos han desarrollado un sistema de nomenclatura para las constelaciones de otras partes del cielo.





E *

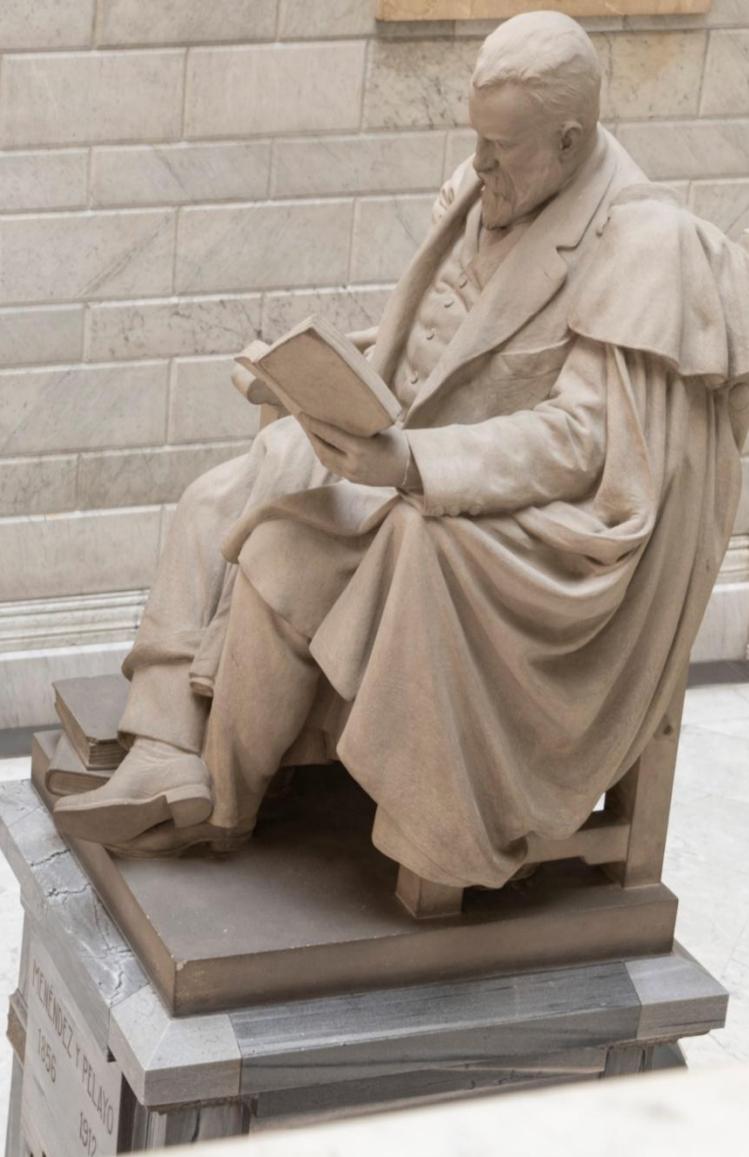


mo de los discos
centro y los datos
de los planetas.
que juntos sim-
bolizan las órbitas
de cada planeta.

o el 'Caesarum in-
móviles para la
luna, las tias y
las constelaciones
entre menos vio-
lento al momento visto.







PORTADA
ASTRONOMICUM
CAESAREUM



SALIDA



SALIDA POR
ASCENSORES



...aliqua index M cum circulo Q et I coniungitatem. A qua iuxta linea ductum, in ELM circulum s fortioribus, per punctum illic oblatum, illius antiqui, fuisse usq; epoch centre, crucey utr. et. Postea ralbec in tubula

ad. 1900 gradum, minore interioris ep

cubus. Ille pentitus signo. Si

gradus 2, in fu

num cum indu

st. Per dies

et annos 1 ma

si. Etiam i

et i m





FOLLETO

- Preparado a comienzos de marzo de 2020
- No se imprime
- Se difunde en formato pdf a través página web BNE



FOLLETO EN PDF

LA BELLEZA DEL COSMOS
ASTRONOMICUM CAESAREUM

La Biblioteca Nacional de España expone una de las grandes joyas que conserva entre sus fondos, el *Astronomicum Caesareum* de Petrus Apianus, publicado en 1540 y dedicado al emperador Carlos V. Está considerada una obra maestra de la imprenta del siglo XVI y una verdadera obra de arte por el cuidado de su impresión y el valor de sus ilustraciones, siendo el trabajo astronómico más importante antes de la edición del libro de Nicolás Copérnico *De revolutionibus orbium coelestium*, 1543. Es una representación lujosamente ilustrada del modelo astronómico de Ptolomeo.

El *Astronomicum Caesareum*, resume el conocimiento de Apiano sobre astronomía e instrumentos astronómicos, revelándonos al mismo tiempo un compendio de las ideas sobre astronomía a comienzos del siglo XVI.

Este magnífico libro, reconocido como el libro impreso más espectacular del siglo XVI, explica el uso del astrolabio y otros instrumentos utilizados para calcular la posición de los planetas. Para ello el autor recurre al diseño de unos discos móviles de papel, coloreados a mano, que crean impresionantes ilustraciones simulando verdaderos astrolabios, siendo el aspecto más llamativo de la obra.

Con esta pequeña exposición, tan sencilla de explicar y tan difícil de entender, conoceremos cómo han evolucionado la representación del Universo y las leyes que lo rigen.




1 Petrus Apianus. *Astronomicum Caesareum*, 1540 [BNE, R/1608]

[1]

LA BELLEZA DEL COSMOS
ASTRONOMICUM CAESAREUM

Realizaremos un viaje a las estrellas y a una época muy interesante de la historia de la ciencia que nos mostrará muchos aspectos ocultos, descubriendo cómo se fusionan la ciencia y el arte para elaborar uno de los libros impresos más hermosos de la historia.

La exposición está distribuida en dos zonas, la antesala del Salón de Lectura María Moliner y la zona del vestíbulo y escalinata de la Biblioteca Nacional de España.

La primera parte, situada en la antesala del Salón de Lectura se estructura en torno a la obra principal *Astronomicum Caesareum* con la presentación de otros trabajos de Apiano, que aunque menos espectaculares estéticamente, reflejan el pensamiento y las aportaciones de un gran astrónomo, y el conocimiento que sobre el Cosmos se tenía en el siglo XVI.

Nos encontramos en el momento histórico en el que se inicia la llamada "Revolución científica" y que, a lo largo de dos siglos, originó grandes cambios en el pensamiento, dominado, hasta ese momento, por las leyes divinas. Se desafió a Dios y a la Iglesia, ofreciendo una nueva visión del Universo y de la superficie terrestre.

Pero Apiano no está solo, porque presentar el Universo implica mencionar a algunos de los grandes astrónomos de la historia, como Copérnico, Kepler, Galileo o Newton. Los libros que recogen sus ideas, transformaron la forma de entender el mundo, estableciendo las bases de la ciencia moderna y de nuestro progreso; y sus investigaciones rompieron con las estructuras sólidas que habían permanecido inalterables durante muchos siglos, como considerar la Tierra el centro del Universo. Junto a ellos, encontramos el nombre de una astrónoma del siglo XVI, María Gunitz, ensalzada como la



2 (3 de 28)

b c



INAUGURACIÓN

- Número de invitados limitado
- Pase a exposición de medios de comunicación limitado
- Muchos Medios de Comunicación
- Ausencia de pos inauguración (tiempo para las relaciones)





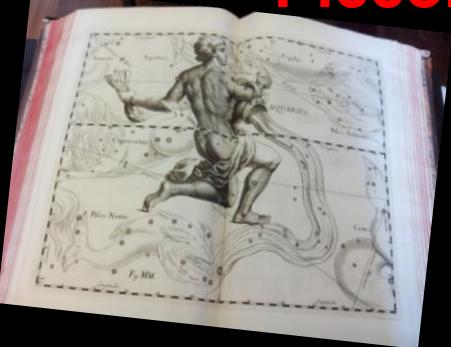




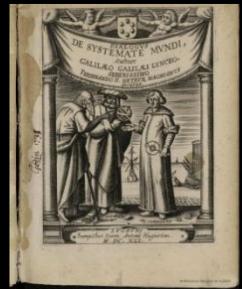
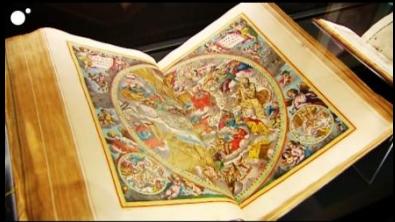
DIFUSIÓN

- Aforo limitado
- Visitas anuladas
- Conferencia con aforo limitado (streaming)
- Difusión en redes y publicaciones periódicas/informativos
- Aplicación Second canvas "Tesoros de la BNE"
- Exposición virtual

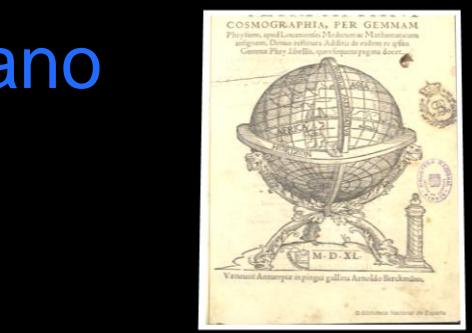
J. Bayer



Piccolomini



Apiano
Cosmographia



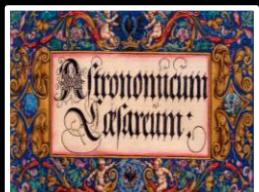
Bode



Cellarius



Galileo
Copérnico



María Cunitz



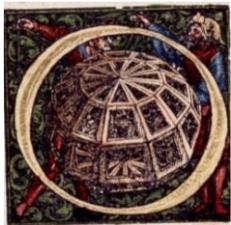
DIFUSIÓN EN REDES

Biblioteca Nacional de España on Twitter: "Ya está disponible la exposición virtual "La bell...
Las imágenes pueden estar protegidas por derechos de autor. Más información



19:38
Outlook
AA twitter.com
← Twittear
 Pedro Duque @astro_duque
Hemos inaugurado en la @BNE_biblioteca la exposición "La belleza del Cosmos: Astronomicum Caesareum", protagonizado por uno de los trabajos astronómicos más importantes de la historia y el libro impreso más espectacular del siglo XVI
Os animo a visitarla. bit.ly/35IWnOq

Biblioteca Nacional de España
3:47 p. m. · 9 sept. 2020 · Twitter for iPhone



DIFUSIÓN EN PRENSA

https://webmail.bn... El Mirador Español NAVIGACIÓN ELC... ENTREVISTA APIANO SciELO.org Conferencias + Fun... ABC CULTURA Opinion+ España+ Economía+ Internacional+ Sociedad Deportes+ Cultura+ Historia Ciencia Gente Play+ EXCLUSIVO PREMIUM Estilo+ Más+ ABC CULTURA Libros Música Teatro Arte Toros ABC Cultural

La Biblioteca Nacional expone la gran joya de la Astronomía, el libro impreso más espectacular del siglo XVI

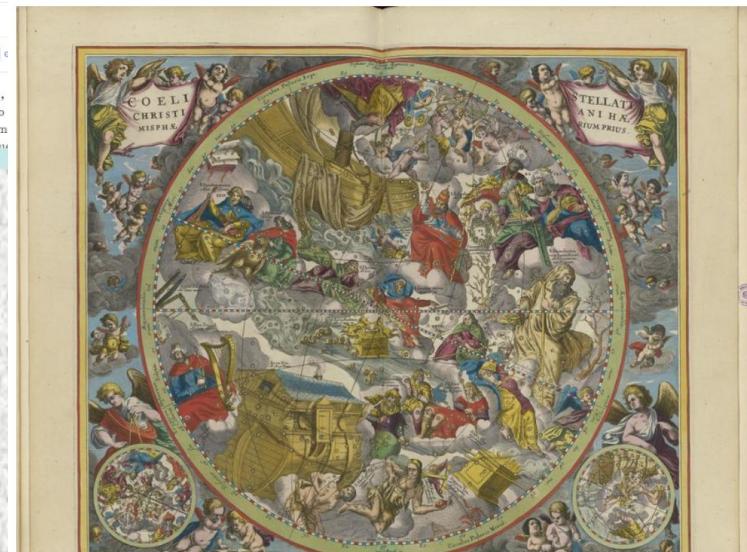
Manuscritos, incunables e impresos marcan el camino del conocimiento humano desde finales de la Edad Media al siglo XVIII

EL PAÍS MADRID E+ SUSCRIBETE INICIAR SESIÓN

Libros para ver estrellas

La Biblioteca Nacional muestra una de sus grandes obras en una exposición dedicada al conocimiento del cosmos a través de las publicaciones impresas y sus autores más relevantes

Ilustración de una tabla para buscar la posición de la luna del «Astronomicum Caesareum», siglo XVI.



LAVANGUARDIA Sociedad NATURAL / BIG VANG / TECNOLOGÍA / SALUD / QUÉ ESTUDIAR / JUNIOR REPORT / FORMACIÓN / VIVO SEGURO / CATALUNYA RELIGIÓN / VIVO Directo 4M - Elecciones en Madrid | Horarios, grupos de votación y todos los detalles de la jornada electoral, en directo

MAD-BNE EXPOSICIÓN La BNE da luz al cosmos ilustrado por Apiano en el "Astronomicum Caesareum"

REDACCIÓN 09/09/2020 14:47 | Actualizado a 09/09/2020 14:58

Madrid, 9 sep (EFE).- El que está considerado el libro impreso del siglo XVII "más espectacular del mundo", el "Astronomicum Caesareum", obra realizada en 1540 por el astrolabio e Impresor alemán Alfonso, obra que nació para todo el mundo en la

100 ANIVERSARIO DE LA BNE

La antigua Biblos

Blog de recomendaciones de libros escritas por lectores empedernidos

domingo, 1 de noviembre de 2020

Astronomicum Caesareum en la BNE

En la sede central de la Biblioteca Nacional de España, situada en la madrileña calle de Recoletos, puede verse hasta el próximo día 9 de enero de 2021 una magnífica exposición sobre el «Astronomicum Caesareum» de Petrus Apianus, publicada en 1540 y dedicada al emperador Carlos V, llamado el César, de ahí su título: «Astronomia caesarica». Se trata de una obra en la que el cosmógrafo y cartógrafo alemán resume el conocimiento astronómico que se tenía en el siglo XVI, bellamente ilustrado e impreso. Esta joya está considerada como el libro impreso más espléndido de su siglo.

Una maravilla que no debes perder y que, afortunadamente, se puede visitar



DIFUSIÓN. Revistas, Podcast

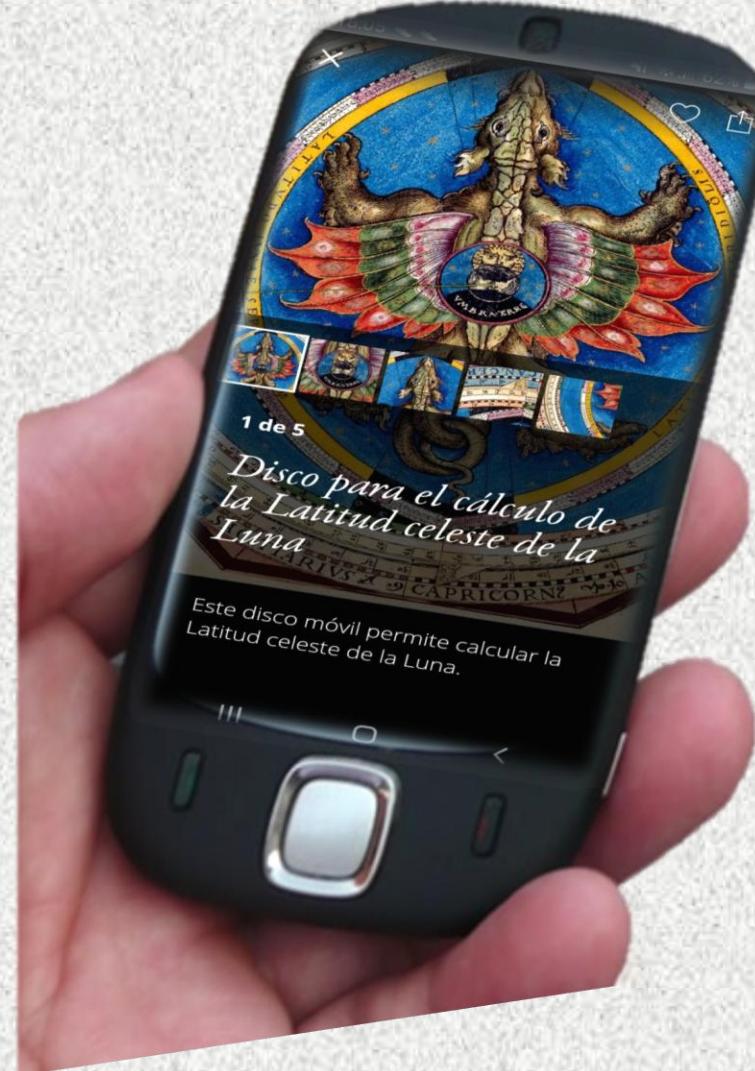
The screenshot shows the homepage of the MAPPING journal. The main title 'MAPPING' is prominently displayed in large, colorful letters. Below it, the subtitle 'INTERNATIONAL JOURNAL OF GEOMATICS AND EARTH SCIENCES' and 'REVISTA MAPPING' are visible. A navigation bar includes links for INICIO, MAPPING, CONOCES, REVISTAS, NORMAS, GUI, COLABORADORES, SUSCRIPCIÓN, and EVENTOS 2020. A sidebar on the left features a section titled 'La belleza del Cosmos: Astronomicum Caesareum' with a thumbnail image of an exhibit and some text. The central content area displays a map of the Americas with various geographical features highlighted.

The screenshot shows the homepage of the 'Tendencias del Mercado del Arte' website. The main title 'Tendencias' is at the top. A navigation bar includes links for STAFF, ARCHIVO, SUBIRERO, MERCADO, AGENDA, COLECCIONAR ARTE CONTEMPORÁNEO, and SUSCRIPCIÓN. A sidebar on the left has a link to 'La belleza del cosmos'. The central content area features an article with a thumbnail image of a historical astronomical manuscript and some descriptive text.

The screenshot shows the homepage of the 'El Café de la Lluvia' website. The main title 'El Café de la Lluvia' is at the top, followed by the subtitle 'Cultura, ciencia y educación en forma de radio'. A navigation bar includes links for Quiénes somos, Prensa/Contacto, Anúnciate con nosotros, Hazte socio/a de El Café de la Lluvia, Inicia sesión, and Zona Socios/as. Below the navigation is a horizontal menu with icons for Podcast, Blogs, Cultura, Ciencia, Entrevistas, Exposiciones, and Crónicas. The central content area features a large, detailed illustration of a dragon or sea creature emerging from water, set against a background of celestial spheres and stars. A search bar is located at the top right, and there are promotional sections for subscribing and becoming a member.



DIFUSIÓN. Aplicación





EXPOSICIÓN VIRTUAL



La obra Astronomicum Caesareum de Petrus Apianus es una de las grandes joyas que la Biblioteca Nacional de España conserva entre sus fondos, publicada en 1540 y dedicada al emperador Carlos V.

Es una obra maestra de la imprenta del siglo XVI y una verdadera obra de arte por el cuidado de su impresión y el valor de sus ilustraciones, siendo el trabajo astronómico más importante antes de la edición del trabajo de Nicolás Copérnico De revolutionibus orbium coelestium, 1543. Es una representación lujosamente ilustrada del modelo astronómico de Ptolomeo.



≡ > ≡ > ≡ > La belleza del Cosmos...

3 + 4



<https://cloud.madgazine.com/a1317c9f234003079/?revista=307113313&pagina=57912>



EXPOSICIÓN

Antes



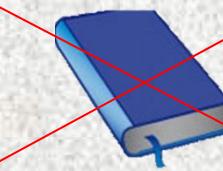
Ahora



Visitas: Aforo 8 personas



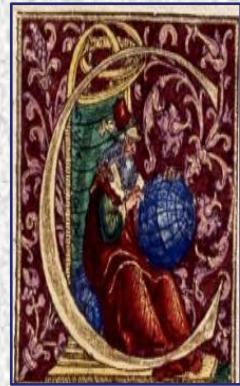
http://www.bne.es/export/sites/BNWEB1/webdocs/Actividades/exposiciones/2020/La-belleza-cosmos_Astronomicum-caesarum.pdf





CONCLUSIÓN

- Éxito de la exposición a pesar de las circunstancias
- Aspectos negativos: Vídeo, visitas, aforo, etc.
- Se impone lo virtual
 - Difusión exposición
 - Difusión del texto
- La exposición llega a más gente pero se pierde el punto de vista del Comisario



Carmen García Casatayud