



Acervo Científico  
del Museo de la  
*Escuela Nacional Preparatoria*  
para la Educación  
y el Arte \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ **MENPEA**





# ACERVO CIENTÍFICO del MENPEA

**TOMO I**  
Abril de 2022

## Preservar nuestro patrimonio es tarea de todos los universitarios

### Presentación

Acervo Científico del Museo de la  
Escuela Nacional Preparatoria  
para la Educación y el Arte (MENPEA)

La Escuela Nacional Preparatoria como parte fundamental de la columna vertebral de la UNAM, forma y moldea en sus aulas el perfil de estudiantes que serán los próximos protagonistas del quehacer científico y cultural del país.

El Acervo Científico del MENPEA nos permite viajar al pasado y conocer las tecnologías e innovaciones que estuvieron a disposición del estudiantado de la Escuela Nacional Preparatoria, de finales del Siglo XIX y principios del Siglo XX, por otra parte, nos permite entender y comprender de cierta forma como los estudiantes aprendían con la utilización de estos instrumentos científicos, es decir, el cómo pensaban, cuestionaban, analizaban, experimentaban y se apropiaban del conocimiento, con la finalidad de interpretar el entorno de entonces, ya sea para mejorarlo o crearlo.

Los primeros objetos que estuvieron ubicados en el Antiguo Colegio de San Ildefonso, fueron adquiridos e importados de Europa con el propósito de ofrecer equipos y utensilios

innovadores para las y los estudiantes de botánica, mineralogía y zoología; así como para los laboratorios de física y química. Esto desembocó en un mayor impulso y desarrollo del aprendizaje científico de la comunidad preparatoriana. Pero no sólo eso, ya que algunos de los instrumentos se usaban en las demostraciones públicas sobre ciencia que se llevaron a cabo entre 1871 y 1875 en el Antiguo Colegio de San Ildefonso y que se daban a conocer en los diarios de la época.

Es por ello, que se considera la gran pertinencia de mostrar este acervo, dado que la difusión del Acervo Científico en el Bachillerato de la UNAM manifiesta gran relevancia, ya que permite mostrar al alumnado del siglo XXI, los instrumentos científicos que fueron utilizados en el pasado, ya sea como parte de la didáctica de enseñanza o para desarrollar la ciencia, construyendo un lazo inquebrantable entre el sentido de pertenencia a una institución y la empatía con personas que aprendieron los mismos principios y conocimientos con otra perspectiva, diferente a lo ya conocido.

Bióloga María Dolores Valle Martínez  
Directora General

## Índice

Presentación.....	Pág. 3
Índice.....	Pág. 4
Introducción.....	Pág. 5
Listado del Acervo.....	Pág. 10
Fichas Catálográficas.....	Pág. 12
Créditos.....	Pág. 65

## Acervo Científico

### Tomo I

Una de las principales metas de la Escuela Nacional Preparatoria es difundir la cultura entre la comunidad de la ENP y de la población estudiantil de la UNAM en general. Aunado a este propósito en pro de la cultura, la sede de la Cultura de la ENP conlleva en sus paredes una gran historia y relación entre lo artístico y lo estudiantil. Desde hace 400 años, en el espacio cultural que en la actualidad se ubica San Ildefonso 30, el arte y la ciencia han cruzado sus caminos en todo momento. Su historia inicia bajo la obra del arquitecto Alonso de Larco, el 15 de agosto de 1619, día en el cual se colocó la primera piedra del conjunto conventual de Santa Catalina de Siena, el cual se consagró cuatro años después, el 7 de marzo de 1623, en una ceremonia que presidió el arzobispo Juan Pérez de la Serna. Durante el siglo XIX, en 1867, tras la aplicación de las Leyes de Reforma, este recinto fue utilizado definitivamente como cuartel.

Al llegar el siglo XX, en 1935, el Rector Fernando Ocaranza estableció los cursos de extensión universitaria, los cuales, en un principio se instalaron en la calle de Licenciado Verdad, aunque debido a la falta de espacio, se extendió a los recintos de San Ildefonso 28 y 30, estableciendo así la sede de la preparatoria 2, de 1952 a 1978. Sin embargo, las condiciones del inmueble no eran las óptimas, por lo que a partir de 1992 se inició su rescate para transformarlo en su totalidad en un área académica cultural.

Fue en este mismo año cuando, al transformarse en un museo, el Colegio de San Ildefonso traslada un porcentaje de su acervo a la actual sede de la Secretaría de Difusión Cultural de la Escuela Nacional Preparatoria, convirtiéndose así en un espacio de gran vocación para difundir la cultura que desarrollan los diversos grupos artísticos de teatro, danza, música y artes plásticas de la ENP. Lo que se traduce en una labor creativa de académicos, alumnos, artistas, científicos y humanistas.

Sin duda, el resguardo de éste vasto acervo cultural es uno de los rasgos más significativos y característicos de este espacio, dando hogar a un sin número de piezas históricas, científicas y artísticas.

Dentro de este acervo, se encuentra el catálogo de instrumentos científicos. Varios de ellos fueron utilizados como material didáctico y formaron parte de los Gabinetes de Física, Química e Historia Natural en los primeros años de vida de la ENP, misma que tuvo su primera sede en el Colegio de San Ildefonso. De estos se destacan varias piezas del Siglo XIX, como lo son la Máquina de Atwood, un aparato cuya finalidad es comprobar las leyes de la gravedad, o el Microscopio óptico binocular Bausch & Lomb, el cual fue ocupado para impartir la materia de ciencias en las aulas.

Como se puede apreciar, este es un espacio único en su tipo tanto en la UNAM como en la ENP. Su historia y su ubicación geográfica en el Centro Histórico de la Ciudad de México permiten que sea considerado un punto de encuentro científico y cultural para todo tipo de público, pero principalmente para la comunidad estudiantil universitaria de bachillerato y de otros planteles educativos.

La suma de actividades y elementos históricos que se exhiben, hace que la sede la Secretaría de Difusión Cultural de la ENP sea un lugar que forme un interés en las y los jóvenes que la visitan; lo que a la postre puede generar un despertar de sus vocaciones, intereses y orgullo por ser preparatoriano y universitario, y con ello, contribuir con la cultura de nuestro país.

#### Ciencia y la UNAM: una relación histórica

El desarrollo de las ciencias a lo largo de la historia de la ENP es un rasgo más que relevante hasta el día de hoy. Las bases que se colocaron durante las Leyes de Reforma, sirvieron para priorizar la creación de institutos de

investigación y la formación de sociedades científicas en el país. Básicamente el desarrollo de las ciencias tuvo como base la filosofía positivista adoptada por el célebre Gabino Barreda.

Para ser exactos, fue desde el Siglo XVII cuando lo medible y comprobable comenzó a ocupar los primeros sitios en la vida académica y universitaria. Áreas como la botánica, la astronomía, geografía y matemáticas iniciaron a producir notables avances científicos. La libertad de cátedra, pensamiento y expresión cada vez se reflejaban más al ritmo en que se empezaban a acondicionar espacios dedicados al desarrollo científico.

La ilustración y el pensamiento racionalista guiaron a la ruta de los museos académicos. En ellos se encontró la cuna para el progreso del conocimiento, por lo que el rol de los enciclopedistas tuvo más relevancia con el transcurso de las décadas. La búsqueda por comprender y explicar el origen de las cosas impulsó la labor del coleccionismo naturalista y científico; mismo que se traduciría en la creación de gabinetes especializados y jardines biológicos.

El desarrollo de una pedagogía del objeto trajo consigo la obtención por parte de la ENP de varios ejemplares científicos. Múltiples objetos comenzaron a formar lo que sería el famoso acervo científico, en el cual se ubican algunos instrumentos que sirvieron como material didáctico para miles de estudiantes con el paso del tiempo y otros que directamente se utilizaron como piezas de exhibición para el aprendizaje.

A raíz de estos cambios, en 1907 algunos profesores de la ENP le propusieron a Justo Sierra la aprobación de un Museo Escolar en la Nacional Preparatoria, el cual, principalmente, estaría destinado a conservar ejemplares de la flora y la fauna mexicanas reunidos por estudiantes y

académicos preparatorianos. De este modo, los Museos de la ENP fueron famosos desde finales del Siglo XIX hasta la primera mitad del Siglo XX.

Los primeros objetos que estuvieron ubicados en el Antiguo Colegio de San Ildefonso fueron adquiridos e importados de Europa con el propósito de ofrecer equipos y utensilios innovadores para las y los estudiantes de botánica, mineralogía y zoología; así como para los laboratorios de física y química. Esto desembocó en un mayor impulso y desarrollo del aprendizaje científico de la comunidad preparatoriana. Pero no sólo eso, ya que algunos de los instrumentos se usaban en las demostraciones públicas sobre ciencia que se llevaron a cabo entre 1871 y 1875 en el Antiguo Colegio de San Ildefonso y que se daban a conocer en los diarios de la época.

El acervo científico aumentó en el momento en que aparecieron nuevas especialidades científicas. Por ejemplo, a finales del siglo XIX y principios del XX, en la ENP se siguieron utilizando los mismos objetos para las clases del área de ciencias hasta que se inició el proceso de descentralización en lo que serían los ahora nueve planteles. Aún así, durante varias décadas continuaron en exhibición estos acervos en salas adaptadas en el Antiguo Colegio de San Ildefonso hasta su transformación.

En el presente, el acervo científico de la ENP es considerado como una fuente para conocer la historia social y cultural de la ciencia en la UNAM y en el país en general. Sin duda, varios de estos instrumentos han tenido un rol más que trascendental en la enseñanza de la ciencia en México desde el siglo XVII. Las mismas estrategias pedagógicas tuvieron una transformación con su llegada.

Pero no sólo eso, ya que estos instrumentos, a pesar de su antigüedad, muestran de forma directa los componentes y procesos que desarrollaron; lo que al profesorado le permite utilizarlos todavía como promotores de la comprensión de contenidos científicos. De esta manera, el acervo científico de la ENP todavía posee la capacidad de ser reintegrado a la enseñanza. Por supuesto, esto requiere un trabajo total en el que puedan interactuar diversas disciplinas, como lo son: la científica, la historia de la ciencia y de la educación, la museología, la museografía, la restauración, por sólo mencionar a las más importantes.

La Secretaría de Difusión Cultural de la Escuela Nacional Preparatoria continúa con esta vocación de crear nuevos espacios donde convergen la academia, el arte, la ciencia y la cultura en todas sus manifestaciones, y que a su vez funcionan como una ventana donde son visibles para toda la comunidad universitaria y en general que en todo momento está en búsqueda del aprendizaje científico y cultural.

Una muestra de esto es que tiene el honor de contar con este acervo científico, mismo que está compuesto por 1069 instrumentos de las diversas áreas científicas. Estos datan de los primeros años de la ENP hasta principios del siglo pasado. Aquí se encuentran microscopios, balanzas, termómetros, bobinas, instrumentos de laboratorio, lentes, cámaras, entre muchos más. A grandes rasgos, el material que una vez sirvió en el aprendizaje de estas ciencias hoy en día cumple su función desde otra perspectiva: la museológica.

# Listado de Acervo Científico

001.-	08-732302	Balanza analítica / Balanza en vitrina	037.-	08-732291	Manómetro metálico expresado en kgs
002.-	08-736381	Balanza de Precisión en Vitrina	040.-	08-732251	Manómetro
003.-	08-732300	Balanza de Precisión en Vitrina	041.-	08-732509	Amperímetro
004.-	08-732305	Báscula en vitrina	042.-	08-732517	Amperímetro
005.-	08-732506	Balanza analítica para medición exacta/ balanza de precisión	043.-	08-732168	Galvanómetro
006.-	08-732301	Balanza de precisión en vitrina	044.-	08-732242	Galvanómetro
007.-	08-650293	Balanza analítica con estuche	045.-	08-732340	Galvanómetro vertical cuadrante
008.-	08-650294	Balanza en vitrina / balanza de precisión en vitrina	046.-	08-732221	Galvanómetro (aparato de medición)
009.-	08-732507	Balanza Analítica	047.-	08-732391	Galvanómetro
010.-	08-650292	Balanza en vitrina con 5 caras/ balanza en vitrina	049.-	08-736357	Termómetro
011.-	08-732303	Balanza analítica en vitrina	050.-	08-736365	Termómetro
012.-	08-732304	Balanza de Precisión en Vitrina, Balanza en Vitrina	051.-	08-736362	Termómetro
014.-	08-732345	Balanza hidrostática de 2 platos	052.-	08-736366	Termómetro
020.-	08-732445	Balanza de principio de Arquímedes/ Vaso para estudios de presión	053.-	08-736355	Termómetro
021.-	08-732479	Balanza para principio de Arquímedes	054.-	08-732442	Aparato del Principio de Boyle-Mariotte
022.-	08-732274	Balanza para principio de Arquímedes	055.-	08-736066	Medidor de densidad (gasómetro)
027.-	08-732374	Amperímetro	056.-	08-736183	Termómetro en espiral
028.-	08-732250	Manómetro	057.-	08-732361	Termómetro
029.-	08-732237	Galvanómetro	058.-	08-732423	Termómetro de bulbo húmedo
030.-	08-736345	Manómetro	059.-	08-737043	Termómetro industrial
032.-	08-732252	Barómetro, termómetro e higrómetro	060.-	08-732360	Termómetro de alcohol
033.-	08-732226	Barómetro	061.-	08-732428	Termómetro con varilla
034.-	08-732248	Amperímetro	062.-	08-732365	Nivel de precisión lineal
035.-	08-613188	Voltímetro	063.-	08-736379	Colorímetro
036.-	08-732167	Galvanómetro / bobina de inducción	064.-	08-625834	Colorímetro



001.- Balanza analítica en vitrina

No. RPU 08-732302

Colección:  
Acervo Científico del MENPEA

Institución: Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional Preparatoria, Secretaría de Difusión Cultural de la ENP.

Marca: Volland & Sons (Inc). New Rochelle , N.Y.

Balanza analítica en vitrina de estructura de madera, con 4 caras de vidrio con un cajón de madera de 17.5 cm por 36 cm, manija de latón, puerta desplazable con ranuras laterales. Al interior, contiene un poste de latón o soporte central con brazo graduado de 0 a 10. En los extremos cuenta con columpios portaplatillos (faltan). Aguja de medición y placa de plástico con escala de medición.

Finales, S.XIX, Princ. S.XX



002.- Balanza de precisión en vitrina

No. RPU 08-736381

Colección:  
Acervo Científico del MENPEA

Institución: Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional Preparatoria, Secretaría de Difusión Cultural de la ENP.

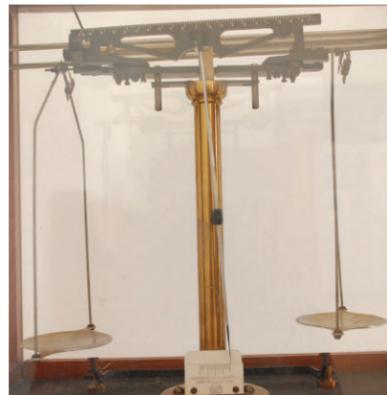
Marca: S/M

Balanza de precisión en vitrina con 5 caras de vidrio. A los costados 2 puertas laterales con manijas metálicas, cuenta con un cajón frontal con una etiqueta del escudo circular de los Estados Unidos Mexicanos (inv 5-2-28). La base cuenta con 2 tornillos para nivelar, al interior de la vitrina se localiza la balanza de latón con un tornillo nivelador, una pequeña escala y dos charolas pequeñas de 2 cm de circunferencia aproximadamente.

Finales, S.XIX, Princ. S.XX



14



003.- Balanza de precisión en Vitrina

No. RPU 08-732300

Colección:  
Acervo Científico del MENPEA

Institución: Universidad Nacional  
Autónoma de México, Escuela Nacional  
Preparatoria, Secretaría de Difusión  
Cultural de la ENP.

Marca: Seederer-Kohnbusch. Inc.

Balanza de precisión en vitrina con 5 caras de vidrio. La cara frontal se desplaza hacia arriba. Cuenta con 3 patas de tornillo para nivelar, un tornillo exterior en la parte frontal para poder ajustar la altura. En el interior de la vitrina, la balanza cuenta con 2 charolas, una placa transversal graduada del 0 al 10 en ambos lados. Tiene unas varillas en la parte alta con una palanca giratoria. En la base de la balanza cuenta con otra placa graduada y con inscripciones

"Since 1859, T.E. This ce\_\_\_\_, etiqueta inventario UNAM. Marcas: Seederer-Kohlbusch. Inc. Englewood, N.J. U.S.A. Seko Since 1859.



15



004.- Báscula en vitrina

No. RPU 08-732305

Colección:  
Acervo Científico del MENPEA

Institución: Universidad Nacional  
Autónoma de México, Escuela Nacional  
Preparatoria, Secretaría de Difusión  
Cultural de la ENP.

Marca: Voland & Sons (Inc). New  
Rochelle , N.Y.

Balanza de precisión en vitrina: 4 caras de vidrio (la parte frontal se desplaza hacia arriba). Cuenta con 3 patas, las 2 delanteras con un tornillo nivelador. Al frente de la vitrina, (parte externa), se encuentra una perilla giratoria, que sube y baja. Un eje de la columna de la balanza. En la parte superior de la balanza tiene una placa de aluminio graduada del 1 al 10. Tiene los 2 platillos con 2 charolas de aluminio. En la parte baja de la columna hay una placa graduada.

Finales, S.XIX, Princ. S.XX





005.- Balanza analítica de precisión en vitrina

No. RPU 08-732506

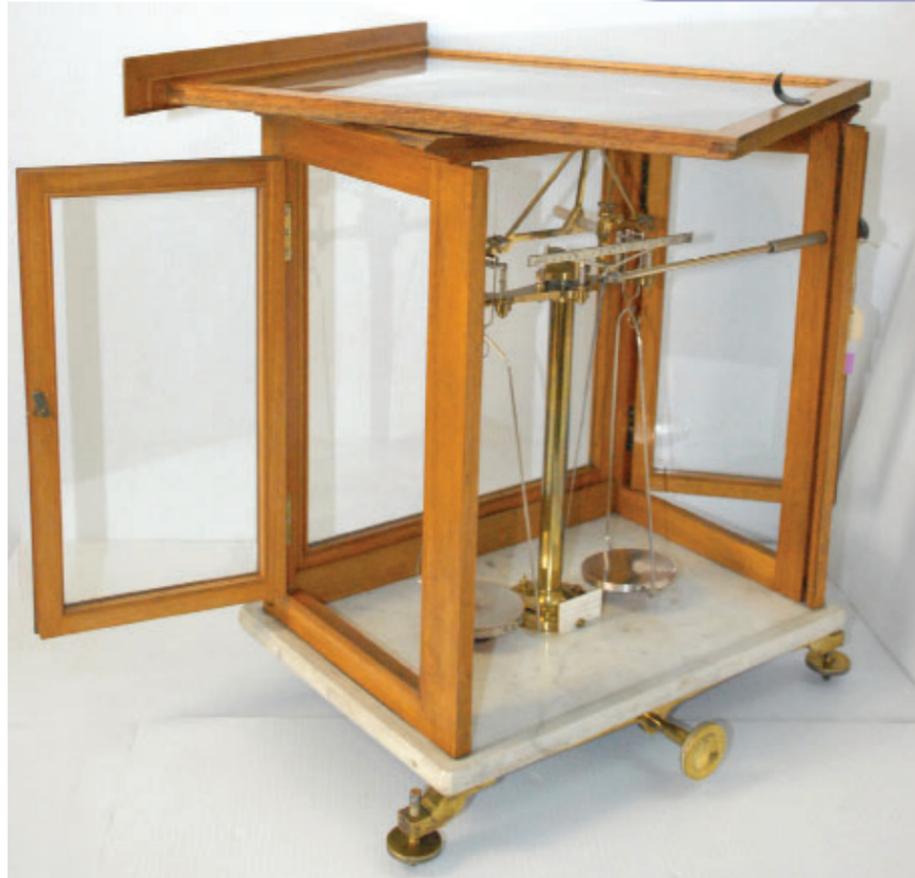
Colección:  
Acervo Científico del MENPEA

Institución: Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional Preparatoria, Secretaría de Difusión Cultural de la ENP.

Marca: Gebrudee Muencke Chem. Und Bact Apparate, Berlin.

Balanza de alta precisión para mediciones muy exactas. En vitrina con 5 caras de vidrio, a los costados cuenta con 2 puertas laterales con manijas metálicas y la cara frontal se desplaza hacia arriba. En su base tiene 3 patas, dos de ellas con tornillo para nivelar al frente un tornillo que desplaza la columna de la balanza, cuenta con una placa transversal graduada del 0 al 10 a ambos lados. Cuenta con 2 ganchos pequeños y dos charolas colgantes. A los costados de la columna de la balanza se encuentran 2 tornillos con cuerdas. Mecanismo de suspensión en cuarzo y prismas de acero, 3 patas, 2 ajustables y movibles, 3 puertas sobre base de mármol.

Finales, S. XIX



006.- Balanza de precisión en vitrina

No. RPU 08-732301

Colección:  
Acervo Científico del MENPEA

Institución: Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional Preparatoria, Secretaría de Difusión Cultural de la ENP.

Marca: S/M

Balanza en vitrina con 5 caras de vidrio, estructura de madera con cajón frontal rectangular (15 cm de profundidad, 45 cm de anchura al frente), al frente del cajón tiene una perilla de plástico negra. En el interior cuenta con accesorios para sujetar las puertas de la balanza. Por dentro de la vitrina, tiene un poste unida a una base empotrados a la superficie de madera, con un brazo unido al poste con graduación de 34 cm con 2 platos colgantes en los extremos.

Finales, S.XIX, Princ. S.XX





007.- Balanza de Precisión en Vitrina

No. RPU 08-650293

Colección:  
Acervo Científico del MENPEA

Institución: Universidad Nacional  
Autónoma de México, Escuela Nacional  
Preparatoria, Secretaría de Difusión  
Cultural de la ENP.

Marca: Seederer - Kohlbusch. Inc.

Balanza analítica con estuche de 4 caras de vidrio. La cara frontal se desplaza hacia arriba, la balanza cuenta con su soporte central de latón el cual tiene en la parte inferior una escala de lectura de acuerdo a un instructivo pegado en el cajón la capacidad de esta es de 750 grs con una sensibilidad de 2 gramos, tiene sus casquillos y los 2 platillos, al parecer le hace falta la aguja que mide la escala con su soporte. Cuenta con una palanca metálica que eleva una sección de la columna.

S. XIX-1859 (Seko- Since).



08- 65 0293



008.- Balanza de Precisión en Vitrina

No. RPU 08-650294

Colección:  
Acervo Científico del MENPEA

Institución: Universidad Nacional  
Autónoma de México, Escuela Nacional  
Preparatoria, Secretaría de Difusión  
Cultural de la ENP.

Marca: S/M

Balanza de precisión en vitrina: 4 caras de vidrio (la cara frontal se desplaza hacia arriba). Tiene 3 patas con tornillos para nivelar, la base es de piedra negra. La balanza cuenta con un brazo con una escala de 1-10 en ambos lados. En la base del soporte central se encuentra una placa con una escala. Cuenta con los 2 platillos y 2 charolitas metálicas, además de una manija giratoria que sale al exterior de la vitrina.

Finales, S.XIX, Princ. S.XX



08- 65 0294



009.- Balanza analítica

No. RPU 08-732507

Colección:  
Acervo Científico del MENPEA

Institución: Universidad Nacional  
Autónoma de México, Escuela Nacional  
Preparatoria, Secretaría de Difusión  
Cultural de la ENP.

Marca: Prae Cisign, Francia.

Balanza analítica en vitrina con estructura de madera con 4 caras de vidrio, puerta frontal corrediza con manija, puerta del lado derecho, no contiene cajón frontal (con manija metálica) superficie rectángula de 29x42 cm de piedra tipo mármol negro. Tiene 3 patas con tornillo para nivelación, tornillo exterior frontal (palanca de nivelación). Al interior contiene poste delgado metálico plateado (soporte central) cuenta con la placa con graduación, fijada a la base redonda reiter con diversos componentes y regla graduada frontal, platillos metálicos colgantes a los extremos. Posee un sistema de fijación para transportación, el cual inmoviliza en si el mecanismo oscilatorio de precisión.

Finales, S.XIX, Princ. S.XX



010.- Balanza en vitrina

No. RPU 08-650292

Colección:  
Acervo Científico del MENPEA

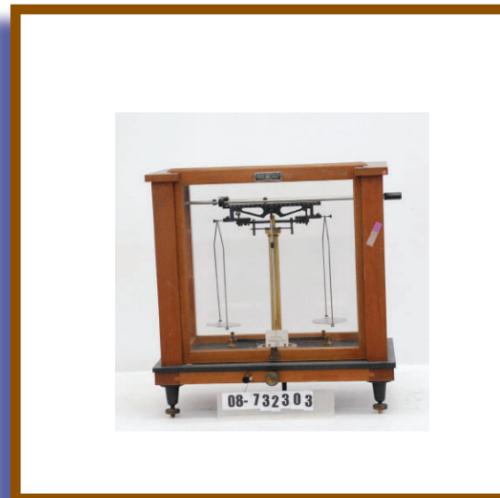
Institución: Universidad Nacional  
Autónoma de México, Escuela Nacional  
Preparatoria, Secretaría de Difusión  
Cultural de la ENP.

Marca: Negretti & Zambra  
Londres, Inglaterra.

Balanza en vitrina 5 caras, (la trasera se encuentra sin cristal, estructura de madera, cajón rectangular frontal (21x46 cm), cuenta con soporte para las piezas y accesorios. Puerta vertical desplazable frontal, manija metálica (desprendida). 3 patas de apoyo con 2 tornillos de nivelación. Al interior poste de bronce con base cuadrangular metálica, tornillo frontal (palanca de nivelación) reiter incompleto, 2 platillos metálicos, placa graduada, aguja suelta.

Finales, S.XIX, Princ. S.XX





## 011.- Balanza de Precisión en Vitrina

No. RPU 08-732303

Colección:  
Acervo Científico del MENPEA

Institución: Universidad Nacional  
Autónoma de México, Escuela Nacional  
Preparatoria, Secretaría de Difusión  
Cultural de la ENP.

Marca: Scientific Co. Laboratory  
Apparatus, "Cenco" Trade Mark Supples  
Chemicals. Chicago, U.S.A.

Balanza analítica en vitrina de estructura de madera, con 4 caras de cristal, superficie de piedra (42.5 x 24.5). Puerta vertical derecha desplazable de arriba - abajo con manija. 3 patas de apoyo con 2 tornillos de nivelación y bases a los extremos que contienen a los 2 platillos metálicos. Placa de plástico con graduación con aguja (23 cm). 3 tubos superiores que van de una cara a otra con sujetador de plástico y una varilla graduada, unido a una perilla de plástico deslizante en el costado izquierdo de 20 cm.

Finales, S.XIX, Princ. S.XX



## 012.- Balanza de Precisión en Vitrina

No. RPU 08-732304

Colección:  
Acervo Científico del MENPEA

Institución: Universidad Nacional  
Autónoma de México, Escuela Nacional  
Preparatoria, Secretaría de Difusión  
Cultural de la ENP.

Marca: Seederer-Kohnbusch. Inc  
Englewood, NJ. USA

Balanza de precisión en vitrina: estructura de madera con 5 caras de vidrio, y 3 patas las delanteras con tornillo nivelador. En la parte frontal tiene una puerta que se desplaza hacia arriba. Al frente de la vitrina tiene un tornillo que nivelador de la aguja, así como un botón que acciona una sección interior que se desplaza hacia arriba y abajo. La columna o soporte central es de latón, tiene un reiter con una escala de 1-10 (ambos lados). Contiene 2 perillas y 2 charolitas. Tiene una varilla transversal en la parte superior con una manija hacia la parte exterior de la vitrina

Mediados, S.XIX, 1859.





014.- Balanza hidrostática de 2 platos

No. RPU 08-732345

Colección:  
Acervo Científico del MENPEA

Institución: Universidad Nacional  
Autónoma de México, Escuela Nacional  
Preparatoria, Secretaría de Difusión  
Cultural de la ENP.

Marca: E. Ducretet

Balanza hidrostática con de 3 platos:  
soporte central de latón con base de  
triple, cada pata cuenta con un tornillo  
de nivelación. El reiter o placa transversal  
tiene una aguja que marca el punto medio  
en una placa graduada ubicada en la parte  
baja del soporte central, tiene 2 platillos  
dobles. En el triple cuenta con un tornillo.

Finales, S.XIX, Princ. S.XX



020.- Balanza de principio de  
Arquímedes/ Vaso para estudios de  
presión

No. RPU 08-732445

Colección:  
Acervo Científico del MENPEA

Institución: Universidad Nacional  
Autónoma de México, Escuela Nacional  
Preparatoria, Secretaría de Difusión  
Cultural de la ENP.

Marca: S/M

Balanza principio de Arquímedes. Cuenta  
con una base de triple de tamaños  
desiguales de metal, a un costado tiene  
una llave y del otro lado un brazo de metal  
que sostiene una placa graduada del 0-5.  
Tiene un poste metálico delgado sujeto a  
la base metálica. En la parte superior del  
mismo tiene una pequeña pieza metálica  
que sostiene un brazo pequeño, al centro  
de la base tiene una pieza transversal  
en forma de aguja con un contrapeso  
desplazable. Además de sujetar un cono  
de vidrio (35 cm de alto) y 14 cm de  
diámetro en la parte más angosta.

S/F





021.- Balanza para principio de Arquímedes

No. RPU 08-732479

Colección:  
Acervo Científico del MENPEA

Institución: Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional Preparatoria, Secretaría de Difusión Cultural de la ENP.

Marca: S/M

Balanza para principio de Arquímedes, objeto de latón y fierro, base tripode con un tornillos para nivelación. Cuenta con 3 puntos de apoyo (desiguales), una columna de latón vertical en cuya parte superior se encuentra una pequeña pantalla reticulada con una escala (ilegible). Cuenta con un recipiente circular de aproximadamente 40 cm de diámetro y de profundidad (7 cm), tiene un orificio de desagüe de 1.5 cm, un codo de 90 grados y una reducción de 1 cm. En la parte central del recipiente se encuentra una base de 4 apoyos de 1 cm de diámetro cada uno. De largo 9 cm donde descansa la boquilla de latón que sujeta el embudo de vidrio de un diámetro inferior (9 cm) y superior de 32 cm. Dicha base de madera cuenta con diafragma.

Finales, S.XIX



022.- Balanza para principio de Arquímedes

No. RPU 08-732274

Colección:  
Acervo Científico del MENPEA

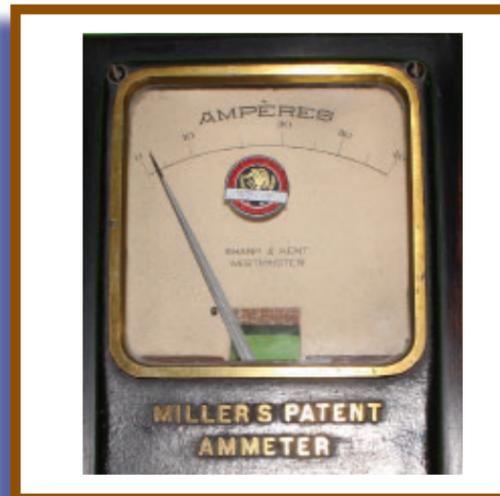
Institución: Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional Preparatoria, Secretaría de Difusión Cultural de la ENP.

Marca: E. Ducretet

Balanza de Arquímedes, cuenta con un pedestal circular con un soporte central en la parte alta tiene un mecanismo que soporta un eje transversal, de un lado tiene una esfera de latón y del otro extremo un contrapeso de tornillo. En la parte central tiene una escala semicircular con una marca al centro de 0 con graduaciones.

Mediados S.XIX, Princ. S.XX





027.- Amperímetro

No. RPU 08-732374

Colección:  
Acervo Científico del MENPEAInstitución: Universidad Nacional  
Autónoma de México, Escuela Nacional  
Preparatoria, Secretaría de Difusión  
Cultural de la ENP.

Marca: Sharp &amp; Kent, Inglaterra.

Pieza rectangular de madera de 2 niveles. El primero es la base en la cual tiene una 2 entradas circulares. Y el segundo funciona como una vitrina con marco de latón y cristal. Al interior tiene una escala de 0-40 amperes, aguja metálica. La parte trasera cuenta con una instalación de cable de cobre recubierto con hilo, sujeto a tornillos con tuercas, 2 placas sujetas con tornillos y mecanismo para el movimiento de la aguja.

Finales, S.XIX, Princ. S.XX



028.- Manómetro

No. RPU 08-732250

Colección:  
Acervo Científico del MENPEAInstitución: Universidad Nacional  
Autónoma de México, Escuela Nacional  
Preparatoria, Secretaría de Difusión  
Cultural de la ENP.

Marca: E.G, Allen´s Patent, EUA.

Manómetro, objeto metálico, cubierto de acero con carátula en donde indica la marca y escala numérica de 0 -220 cm<sup>2</sup>. Válvula de salida o conector. Al interior de la pieza, se puede observar: el engranaje, un resorte con espiral, una aguja, tornillo de ajuste. Cuenta con una aguja indicadora y un anillo espaciador.

Mediados S.XVIII





029.- Galvanómetro

No. RPU 08-732237

Colección:  
Acervo Científico del MENPEAInstitución: Universidad Nacional  
Autónoma de México, Escuela Nacional  
Preparatoria, Secretaría de Difusión  
Cultural de la ENP.

Marca: Siemens &amp; Halske, Alemania.

Galvanómetro, instrumento de medición con base de madera, 3 patas de latón 2 de ellas con tornillo de nivelación. En la parte superior tiene 2 tornillos ajustables. Tiene una caja metálica que al interior tiene una pieza graduada del 0 al 16 y del 0 al 1600 de 200 en 200 C°. Tiene un espejo y una aguja, así como una ventana de vidrio. Al exterior una placa y un tubo de 6 cm de largo x 2 cm de diámetro y una pequeña ventana circular que marca el nivel con una burbuja esta de 1.3 de diámetro.

S.XX



08-732237

030.- Manómetro

No. RPU 08-736345

Colección:  
Acervo Científico del MENPEAInstitución: Universidad Nacional  
Autónoma de México, Escuela Nacional  
Preparatoria, Secretaría de Difusión  
Cultural de la ENP.Marca: Manometer No. 257382 kg Pr  
Qem Grd. Cels. Gebr.Muencke. Berlin  
en su tapa superior 1560

Manómetro, base redonda de acero y latón de (12 cm de diámetro) que sirve de soporte para los aditamentos. Sujeta una pieza redonda, del mismo material. En su interior está integrado por 2 agujas o válvulas ajustables, la medición va de 0 a 60 kg. El sistema se emplea para hacer mediciones de vapor por medio de una válvula ajustable a diferentes presiones.

Finales, S.XVIII





032.- Barómetro, termómetro e higrómetro.

No. RPU 08-732252

Colección:  
Acervo Científico del MENPEA

Institución: Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional Preparatoria, Secretaría de Difusión Cultural de la ENP.

Marca: S/m

Aparato de medición circular con ventana de cristal. Al interior un mecanismo metálico de varias piezas con aguja. Graduación del 68 al 79. Alrededor tiene las siguientes palabras: tempestad, lluvia o viento. Variable, en tiempo fijo, muy seco y un termómetro de °C. 20-10-0°-10-20-30-40-50.

S/f

033.- Barómetro

No. RPU08-732226

Colección:  
Acervo Científico del MENPEA

Institución: Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional Preparatoria, Secretaría de Difusión Cultural de la ENP.

Marca: S/m

Instrumento de medición circular con base de madera. Estuche con mica, metal y vidrio. En su interior, cuenta con un mecanismo con piezas metálicas, una aguja, así como escala graduada de plástico (acrílico).

S/f





034.- Amperímetro

No. RPU 08-732248

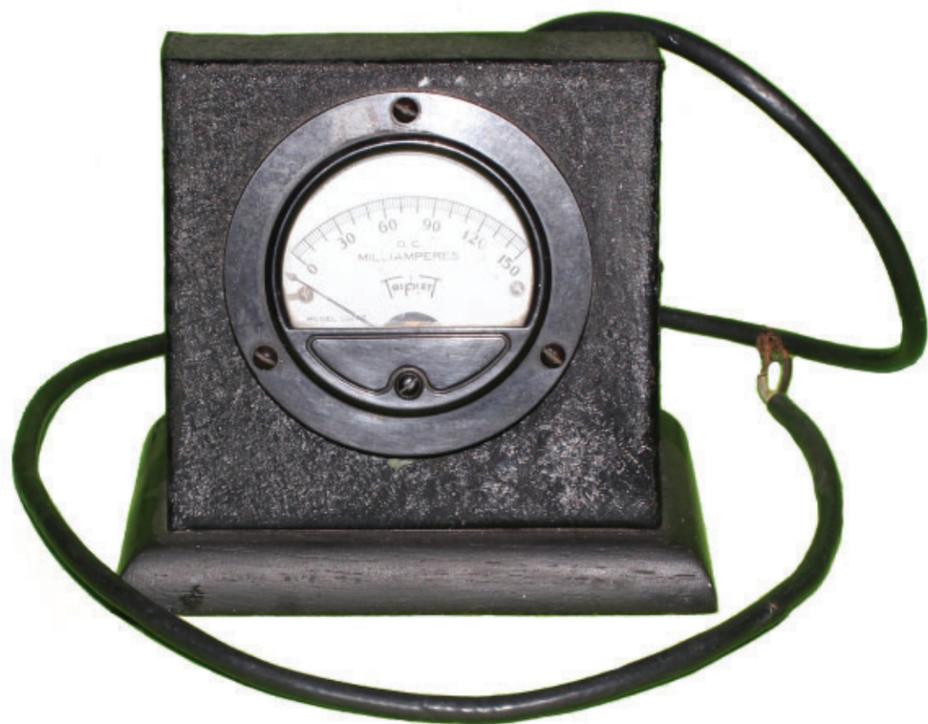
Colección:  
Acervo Científico del MENPEA

Institución: Universidad Nacional  
Autónoma de México, Escuela Nacional  
Preparatoria, Secretaría de Difusión  
Cultural de la ENP.

Marca: Triplet

Amperímetro instrumento con gabinete  
y pantalla para medir corriente directa.  
Sus medidas son analógicas. En la parte  
posterior sin cubierta se encuentra  
la bobina y 2 terminales. (Sin clavija)  
de conexión. Cable que contiene las  
terminales montado en una base de  
madera de 8 x 14.5 cm.

S/f



035.- Voltímetro

No. RPU 08-613188

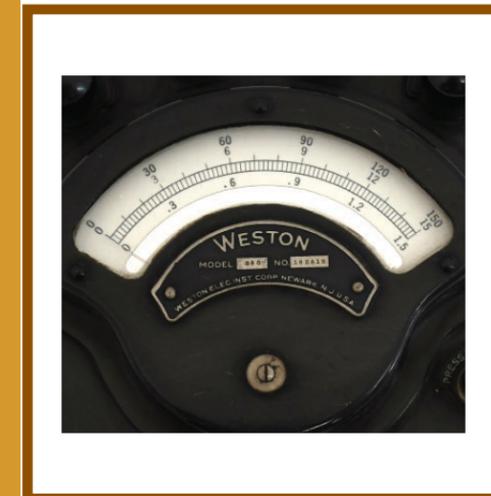
Colección:  
Acervo Científico del MENPEA

Institución: Universidad Nacional  
Autónoma de México, Escuela Nacional  
Preparatoria, Secretaría de Difusión  
Cultural de la ENP.

Marca: Weston Elec. Inst. Corp  
Newark N.J USA

Aparato de medición de plástico.  
Tiene 4 botones: 1 -150 volts, 2 -15  
volts, 3 -1.5 volts y 4 +. Del lado  
inferior derecho tiene un pequeño  
botón que dice press for voltage.  
Cuenta con una ventana con escalas :  
0 30 60 90 120 150  
0 3 6 9 12 15  
0 .3 .6 .9 1.2 1.5  
tiene una aguja, una ventana con la  
leyenda volts d.c.

S/f



08-613188



036.- Galvanómetro / bobina de inducción

No. RPU 08-732167

Colección:  
Acervo Científico del MENPEA

Institución: Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional Preparatoria, Secretaría de Difusión Cultural de la ENP.

Marca: E. Ducretet. Francia.

Aparato de medición con base circular de madera con tres patas de latón, al frente con 4 postes cilíndricos, 2 con letra (a) y 2 con letra (b). Sobre la base en la parte posterior una estructura de magnetos del poste central sobresale un tubo de latón con una pieza con tornillo. Al frente sobre la base, montada en 2 postes esta una escala semicircular graduada del 0 al 40, de derecha a izquierda (-, +) y otra escala en la parte de arriba del 0 al 80 tiene otra placa al centro en forma horizontal.

Finales S. XIX



037.- Manómetro metálico expresado en kgs

No. RPU 08-732291

Colección:  
Acervo Científico del MENPEA

Institución: Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional Preparatoria, Secretaría de Difusión Cultural de la ENP.

Marca: Monometre Metallique D.T.  
Con el escudo de la Universidad Nacional de México

Instrumento de latón colocado verticalmente sobre madera, la cual tiene una base del mismo material. El objeto está sujeto por tornillos. Consta de una caratula de vidrio de 15.5 cm de diámetro. Al interior se encuentra un mecanismo de latón con una aguja de color azul, así como una escala que va del 0 al 10 kg.

Principios S. XIX





040.- Manómetro

No. RPU 08-732251

Colección:  
Acervo Científico del MENPEA

Institución: Universidad Nacional  
Autónoma de México, Escuela Nacional  
Preparatoria, Secretaría de Difusión  
Cultural de la ENP.

Marca: S/m

Instrumento que consta de una caja de latón, caratula de plástico con escala de graduación que va de 1-9 atmosferas. Tubo de Bourdon, contiene una aguja indicadora fijada con tornillos. Al exterior un conector, 1 válvula de presión, tapa posterior de metal con un orificio.

Finales, S.XIX, Princ. S.XX



041.- Amperímetro

No. RPU 08-732509

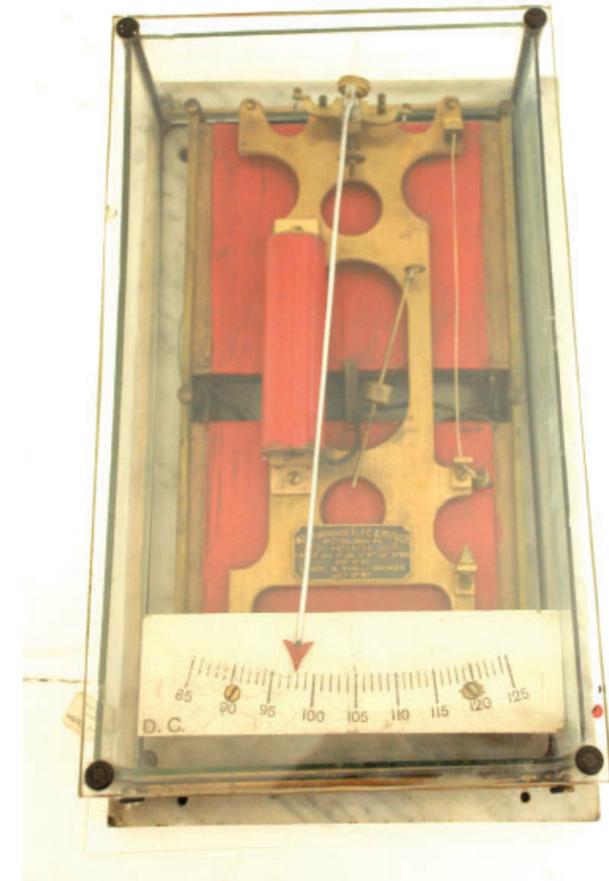
Colección:  
Acervo Científico del MENPEA

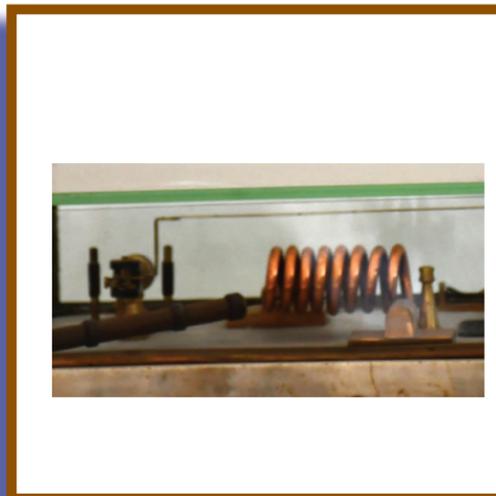
Institución: Universidad Nacional  
Autónoma de México, Escuela Nacional  
Preparatoria, Secretaría de Difusión  
Cultural de la ENP.

Marca: Westinghouse Electric.

Instrumento analógico que se utiliza para medir la intensidad de corriente la cual circula por un circuito eléctrico. El instrumento se encuentra fijado en una base de mármol de 43 x 25.5 cm largo. Estructura de latón con una bobina y aguja con escala de medición metálica, cubierto en cristal con estructura de latón con 4 postes de 40 cm x 23.5.

Finales S.XIX





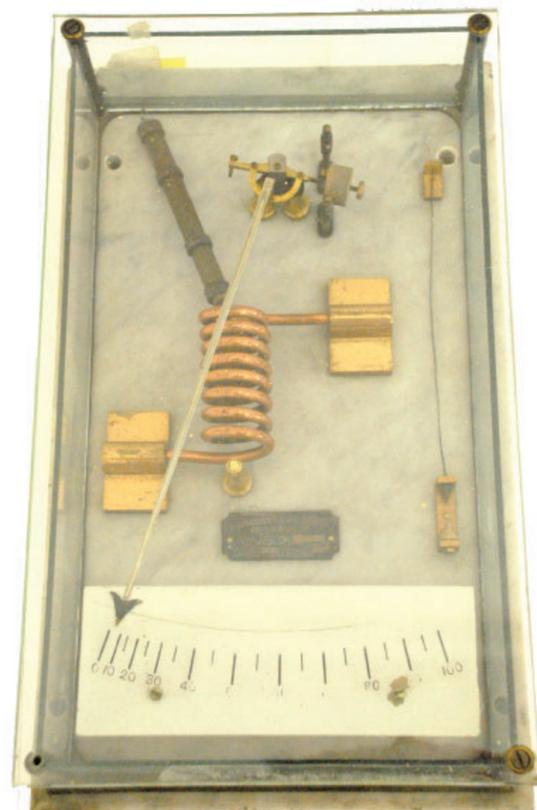
042.- Amperímetro

No. RPU 08-732517

Colección:  
Acervo Científico del MENPEAInstitución: Universidad Nacional  
Autónoma de México, Escuela Nacional  
Preparatoria, Secretaría de Difusión  
Cultural de la ENP.Marca: Gestinghouse Elec & M F. 'G' C°-  
Pittsburg Pa Ammeter N 4670  
Capacity 100 Amp Type D.C.

Instrumento de medición con base de mármol y una vitrina de vidrio sujeta a una estructura de latón. En su interior tiene una resistencia de cobre con 2 piezas de latón, una en entrada y otra de salida, además de un cilindro al centro de la resistencia. Tiene un mecanismo que sostiene una aguja la cual marca en una escala graduada del 0 al 100 que esta sostenida por 2 partes de latón. También sostiene un cordón con un nivel.

Principios S. XX



043.- Galvanómetro

No. RPU 08-732168

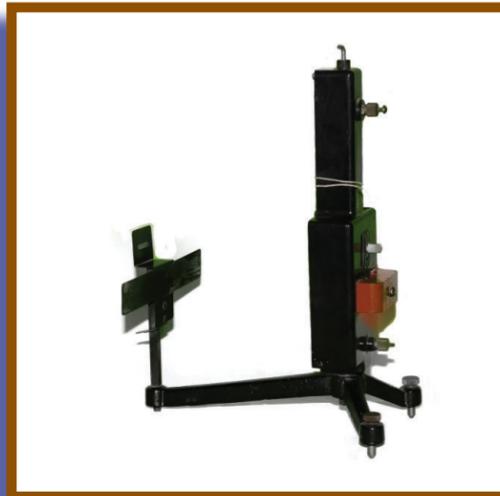
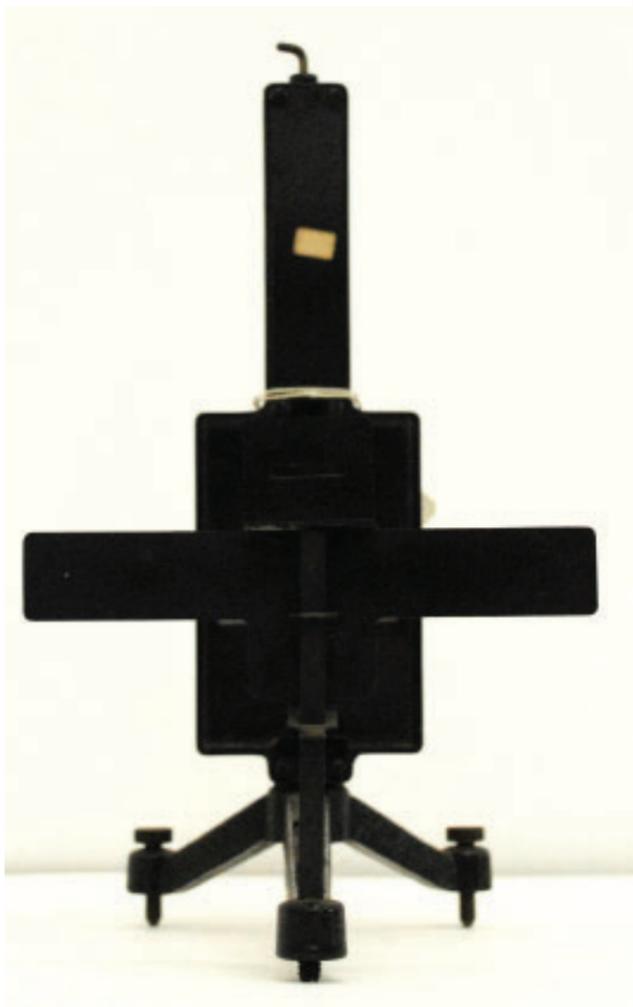
Colección:  
Acervo Científico del MENPEAInstitución: Universidad Nacional  
Autónoma de México, Escuela Nacional  
Preparatoria, Secretaría de Difusión  
Cultural de la ENP.

Marca: S/m

Instrumento para medir la corriente eléctrica, base de madera circular con 3 patas de tornillo ajustable, en la segunda base se encuentra una vitrina de mica y al exterior del cilindro. En su interior tiene una base que sostiene una circunferencia de cobre y sobre ella una escala que va del 0 al 90 en ambos sentidos + y -.

Principios S. XX





044.- Galvanómetro

No. RPU 08-732242

Colección:  
Acervo Científico del MENPEAInstitución: Universidad Nacional  
Autónoma de México, Escuela Nacional  
Preparatoria, Secretaría de Difusión  
Cultural de la ENP.

Marca: S/m

Pieza de estructura metálica, base o soporte  
por 2 pies frontales (6 cm c/u) y uno de  
largo de (18 cm). 2 tornillos de nivelación  
al frente, caja de 7x11 cm. Que contiene  
bobinas, núcleo de hierro, imanes, etc. Un  
espejo pequeño (1 cm) tapa de vidrio.

Principios. S.XX

045.- Galvanómetro vertical  
cuadrante

No. RPU 08-732340

Colección:  
Acervo Científico del MENPEAInstitución: Universidad Nacional  
Autónoma de México, Escuela Nacional  
Preparatoria, Secretaría de Difusión  
Cultural de la ENP.

Marca: S/m

Instrumento que se emplea para indicar  
el paso de la corriente eléctrica por  
un circuito y precisión, esta pieza está  
formada verticalmente, sobre una base  
circular de 14 cm y un poste con una base  
cuadrada de 8 x 14 cm con 4 tornillos  
(solo 2 existentes), placa en forma de "V"  
con graduación que va de 0 a 30 dividida  
en mitades por los 2 lados de la escala,  
espacio para aguja en equilibrio vertical  
para señalar la medición (faltante).

Finales S.XIX





046.- Galvanómetro

No. RPU 08-732221

Colección:  
Acervo Científico del MENPEA

Institución: Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional Preparatoria, Secretaría de Difusión Cultural de la ENP.

Marca: S/m

Aparato de medición con base circular de madera, cuenta con una pequeña bobina de 3 cm de alto. Así como un mecanismo que sostiene una aguja muy delgada y una pequeña escala semicircular que va de 0 al 10 en ambos sentidos (+) positivo y (-) negativo.

S/f



047.- Galvanómetro

No. RPU 08-732391

Colección:  
Acervo Científico del MENPEA

Institución: Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional Preparatoria, Secretaría de Difusión Cultural de la ENP.

Marca: Ruhmkorff A Paris

Instrumentos de medición con base de 3 patas de tornillo para nivelar al centro un soporte giratorio donde se ubica una pieza circular en plano horizontal con una escala de 0 a 90 en 4 cuadrantes que completan un círculo. Cuenta con un segmento graduado del 0 al 30 +y-, que se desplaza sobre el círculo anterior. Tiene otra circunferencia en el plano vertical con un canal con cable de cobre recubierto de hilo, tiene 4 salidas y cada cable se conecta a 4 cilindros con 2 tornillos cada uno. 4 verticales y los 4 horizontales corresponden a una letra grabada: b,a,b,a. Cuenta con otro cilindro o pedestal que sostiene otra pieza circular se latón y vidrio que en su interior con una escala graduada del 0 al 90. En 4 cuadrantes y al centro tiene una aguja, esta pieza también gira y cuenta con 2 tornillos uno en la base y otro en el pedestal.

Finales, S.XIX, Princ. S.XX





049.- Termómetro

No. RPU 08-736357

Colección:  
Acervo Científico del MENPEA

Institución: Universidad Nacional  
Autónoma de México, Escuela Nacional  
Preparatoria, Secretaría de Difusión  
Cultural de la ENP.

Marca: D.R.G.M 172863,  
Kg.Gew: 31.85 gr

Termómetro de vidrio con la punta inferior metálica de plata y el extremo superior con tapa de latón con escala del  $-4$   $-0$   $-12$  y una micro escala en la parte superior con un tubo muy delgado con mercurio de escala 1, 1, 1, 1, 1, 8, 4, 2, 02 y otra 0, 0, 0, 0, 0, 00, 20, 40, 60, 80. Contiene una porta tubo de cartón negro de 58 cm de largo y 4 cm de diámetro.

Finales, S.XIX, Princ. S.XX



050.- Termómetro

No. RPU 08-736365

Colección:  
Acervo Científico del MENPEA

Institución: Universidad Nacional  
Autónoma de México, Escuela Nacional  
Preparatoria, Secretaría de Difusión  
Cultural de la ENP.

Marca: No 1325, Glois 59 lii

Instrumento de medición de temperatura, bulbo metálico de 3 cm, tallo en buen estado y medidas, tubo capilar al interior 48 cm. Cuello de 15 cm en la parte baja. Escala numérica: 0; 2,4,6,8, 1; 2,4,6,8, 2; 2,4,6,8, 3; 2, 4, 6, 8, 4; 2,4,6,8, 5; 2,4,6. Estuche tipo tubular de cartón de 69 cm.

Finales, S.XIX, Princ. S.XX





051.- Termómetro

No. RPU 08-736362

Colección:  
Acervo Científico del MENPEA

Institución: Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional Preparatoria, Secretaría de Difusión Cultural de la ENP.

Marca: Kahlsico, USA. Número 18012

Termómetro de vidrio con la punta inferior plateada de menor grosor a un tercio cuenta con una capsula opaca y el resto de vidrio tiene 2 escalas. A la izquierda 5, 6, 7, 8, 9, 1/10.0, 1. A la derecha 6, 8, 0, 2, 4, 6, 8, 0, 2, 4, 6, 8, 0, 2, 4, 6, 8, 0, 2, 4, 6, 8, 0, 2, 4, 6, 8, 0, c, 00. Al interior se ve una línea azul. Con estuche cortatubo de cartón negro de 68.5 cm de largo y 2.6 cm de diámetro.

Finales, S.XIX, Princ. S.XX



052.- Termómetro

No. RPU 08-736366

Colección:  
Acervo Científico del MENPEA

Institución: Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional Preparatoria, Secretaría de Difusión Cultural de la ENP.

Marca: Cenco- Made in USA número 47721, 08-736 366 DGPU 08 ACRM, Central Scientific.

Instrumento de medición de temperatura de 81.5; bulbo metálico de 3.5 cm tallo en buen estado, con borde en la mitad que divide la escala numérica, que va de c; 1,2,3,4,5 0 2, 7, 6, 8; 1; 2, 4, 6, 8. 2; 2, 4, 6, 8, 3; 2, 4, 6, 8. 4; 2, 4, 6, 8. Estuche tubular de cartón de 60 cm.

Finales, S.XIX, Princ. S.XX





## 053.- Termómetro

No. RPU 08-736355

Colección:  
Acervo Científico del MENPEAInstitución: Universidad Nacional  
Autónoma de México, Escuela Nacional  
Preparatoria, Secretaría de Difusión  
Cultural de la ENP.

Marca: Gebr. Muencke Berlin

Instrumento de medición de temperatura con la punta inferior color plata de 3.5 cm, con el extremo inferior mas delgado al resto del cuerpo del termómetro. La parte media tiene una escala del lado izquierdo con 5 flechas - o y del lado derecho con una escala: -2, 0, 2, 4, 6, 8, 1, 2, 4, 6, 8, 2, 2, 4, 6, 8, 3, 2, 4, 6, 8, 4, 2, 4, 6. La parte superior tiene un tapón metálico de 3 cm. Con estuche porta tubo metálico (latón) pintado de negro de 60 cm de largo y 2.5 cm de diámetro.

Finales, S.XIX, Princ. S.XX

054.- Aparato de Principio de Boyle-  
Mariotte

No. RPU 08-732442

Colección:  
Acervo Científico del MENPEAInstitución: Universidad Nacional  
Autónoma de México, Escuela Nacional  
Preparatoria, Secretaría de Difusión  
Cultural de la ENP.

Marca: S/m

Instrumento sobre base de madera de 20 x 27 cm. Presenta 2 escalas de medición que van (a) 10:11, 12, 13,14,15;16, 17,18,19, 20; 21, 22, 23, 24, 25; 26, 27, 28, 29, 30; 31, 32, 33, 34. (b) 0; 1, 2 ,3, 4 5; 6, 7, 8, 9, 10; 11,12, 13,14,15; 16,17,18,19, 20; 21, 22, 23, 24, 25; 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34. Tubo flexible en forma de  $\sqrt{\quad}$  pegado a las escalas de medición; con terminación a un contenedor con tapa de latón con un diámetro de 8 cm alto y bajo. Está sujetado al tubo de vidrio y a la tabla con una abrazadera.

Finales, S.XIX, Princ. S.XX





055.- Medidor de densidad  
(gasómetro)

No. RPU 08-736066

Colección:  
Acervo Científico del MENPEA

Institución: Universidad Nacional  
Autónoma de México, Escuela Nacional  
Preparatoria, Secretaría de Difusión  
Cultural de la ENP.

Marca: Cenco Trade Mdk, Regus Pat Off,

Instrumento que permite medir la densidad de gases y líquidos de manera precisa. Tripie metálico que sirve de soporte del cuerpo de la pieza, placa de lámina con escala de graduación que va del 0,10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 110, 120. Con 3 sujetadores por medio de 2 tornillos. 1 de ellos tienen un tubo de vidrio en forma de "u" (46 cm) que pasa por el segundo sujetador. El tercero sobresale de la placa con un poste ubicado en la parte superior (4.5 cm), este a su vez sujeta un tubo de vidrio delgado por medio de un seguro y tornillo de presión. El tripie sirve de base en una de sus patas a una pequeña plataforma redonda de 5.5 cm sostenida por un poste de 7 cm.

Finales, S.XIX, Princ. S.XX

056.- Termómetro en espiral

No. RPU 08-736183

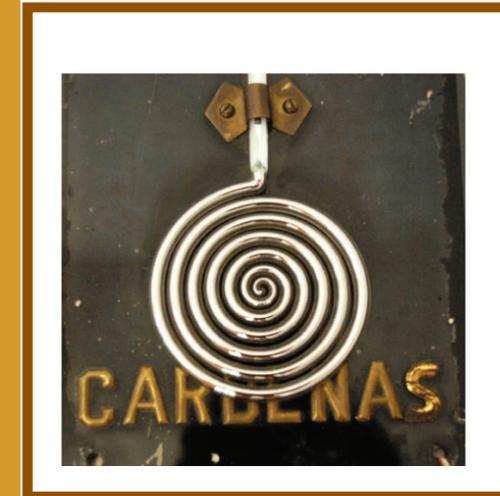
Colección:  
Acervo Científico del MENPEA

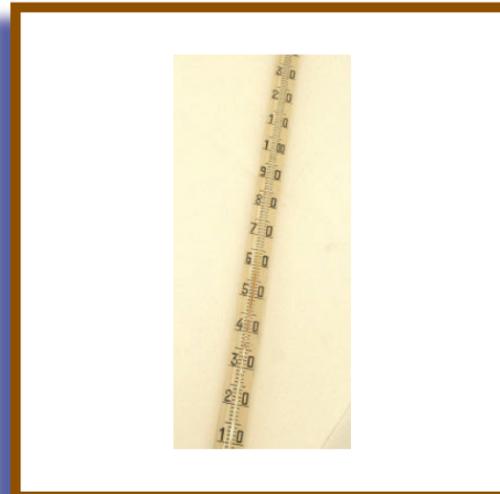
Institución: Universidad Nacional  
Autónoma de México, Escuela Nacional  
Preparatoria, Secretaría de Difusión  
Cultural de la ENP.

Marca: Letras de latón en la parte inferior  
dice Cárdenas.

Termómetro montado en una base de vidrio biselado y pintada de negro por la parte trasera del lado izquierdo, cuenta con una placa de latón graduada de 10 en 10, del lado derecho está graduada con números de porcelana de -10, 0, 10, 20, 30, 40 C°. Al centro de la pieza se localiza el termómetro de cristal sostenido por 2 placas de latón, en la parte inferior, termina con un espiral de 10 cm de diámetro.

Finales, S.XIX, Princ. S.XX





057.- Termómetro

No. RPU 08-732361

Colección:  
Acervo Científico del MENPEA

Institución: Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional Preparatoria, Secretaría de Difusión Cultural de la ENP.

Marca: Negretti & Zambra Patent

Instrumento de gran tamaño (1.24mts) con escala de graduación de 0, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80°C con un diámetro de 4 cm. Bulbo de metal (6 cm) en el en el otro extremo contiene un casquillo de latón de 5 cm de altura y 5 de circunferencia, además de un tornillo que sujeta una argolla.

S/f



058.- Termómetro de bulbo húmedo

No. RPU 08-732423

Colección:  
Acervo Científico del MENPEA

Institución: Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional Preparatoria, Secretaría de Difusión Cultural de la ENP.

Marca: Negretti & Zambra Patent Standard, Deep Sea Thermometer, London

Consta de 2 piezas, un termómetro de 24 cm de largo por 1 cm de diámetro con un extremo de mercurio y escala de -10, 0, 20, 30. En el interior de termómetro dice: Negretti & Zambra Patent Deepsea Thermometer (Centigrade) # 52960. Cuenta con empaque de madera y un estuche de madera rectangular con una cavidad para el termómetro, en este tiene un orificio al frente y 2 más en la parte de abajo. Al parecer le falta una manguera.

Principios S.XX





059.- Termómetro industrial

No. RPU 08-737043

Colección:  
Acervo Científico del MENPEA

Institución: Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional Preparatoria, Secretaría de Difusión Cultural de la ENP.

Marca: Taylor U.S.A, Binoc,

Instrumento de medición de temperatura, marca "Taylor". Aparato antiguo de uso industrial, usados para gases, líquidos, fluidos, presión, etc. Pieza de metal, fierro de 21 cm, contiene al interior una placa de medición con doble escala en "V" cuyos valores de medición va de los 200 a 650°F y C° el termómetro está compuesto por un tubo capilar, tallo de 7 cm, cubierta o ventana de lectura de cristal de 8 x11 cm. Finalmente en la parte inferior o salida un conector de proceso de 1/4 de pulgada fijado por un tornillo en la parte posterior.

Finales, S.XIX, Princ. S.XX

060.- Termómetro de alcohol

No. RPU 08-732360

Colección:  
Acervo Científico del MENPEA

Institución: Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional Preparatoria, Secretaría de Difusión Cultural de la ENP.

Marca: S/m

Termómetro de alcohol, el extremo inferior es una punta de vidrio y con líquido azul el cual es usado para marcar los grados. El cuerpo del termómetro consta de un tubo grueso de vidrio que tiene un casquillo de latón con una argolla para colgar: al interior tiene un rectángulo blanco con escala de 50°C, 0 a -50°C.

Finales, S.XIX



58



061.- Termómetro con varilla

No. RPU 08-732428

Colección:  
Acervo Científico del MENPEA

Institución: Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional Preparatoria, Secretaría de Difusión Cultural de la ENP.

Marca: S/m

Tubo de latón con 3 cuerpos; el primero es más ancho de la parte inferior, además de tener una parte de vidrio (4 cm) de diámetro. El segundo tiene una sección que sostiene el termómetro de vidrio con escala de -10, 0, 10, 20, 30, 40, 50 °C. La tercera parte consta de un tubo de latón en el extremo superior este a su vez tiene otro tubo de vidrio que en el interior contiene un líquido amarilla. El instrumento cuenta con un sujetador para colgar y una escala de 50 al 80 de 1 en 1 y otra de 0, 5, 10, 15, 20.

S/f

59



062.- Nivel de precisión lineal

No. RPU 08-732365

Colección:  
Acervo Científico del MENPEA

Institución: Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional Preparatoria, Secretaría de Difusión Cultural de la ENP.

Marca: S/m

Instrumento de precisión antiguo de hierro y acero sin burbuja, tiene ventanilla de lectura de 20.5 en forma vertical, al interior tubo de 21.5 cm con 2 grupos de líneas a los extremos grabados (7 c/lado). Se guarda en un estuche de madera de 35x3.3 ancho con 3 bisagras de 1 cm c/u, así como 2 broches externos de cobre. El casco principal con el cual se cubre la pieza es de fierro y la parte de abajo es de acero.

S/f





## 063.- Colorímetro

No. RPU 08-736379

Colección:

Acervo Científico del MENPEA

Institución: Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional Preparatoria, Secretaría de Difusión Cultural de la ENP.

Marca: Gebrüder Muencke, Chem Und Bact Apparate. Berlin NW, Scaumannstraz

Instrumento de medición de base de madera de 5.5 cm con 4 soportes pequeños en cada esquina, espejo de color blanco fijo en la base. Gabinete de madera de 32.5 x13 cm. 2 espacios rectangulares de 5 cm de ancho por 6 de profundidad, 3.5 cm de altura que sirven para guardar 2 probetas. A los extremos 2 puertas corredizas que se mueven verticalmente de arriba-abajo. Cada espacio o cavidad es rectangular. En la base tiene una ventana. Tiene probetas de vidrio graduadas que van del 0 a 105 cm 2. Tienen casquillo de latón en la base. Cada uno tiene una llave de nariz por encima del casquillo y base de latón. Una de las llaves está rota. Finalmente en la parte superior se encuentra el objetivo fijado a una base rectangular de 5 x10.5 de baquelita, fijado con 6 tornillos al gabinete de madera.

Finales, S.XIX, Princ. S.XX

## 064.- Colorímetro

No. RPU 08-625834

Colección:

Acervo Científico del MENPEA

Institución: Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional Preparatoria, Secretaría de Difusión Cultural de la ENP.

Marca: Klettm&G. Co. (pantalla delantera), Klett M&G, Co, Inc. New York. Placa laminada UNAM 41700 Y 094011,

Instrumento de medición del color en condiciones específicas. Consta de base y estructura metálica con pantalla para la lectura de valores, cristal reflejante de 7 x 3.5 cm botón giratorio para la consulta de la escala de valores con movilidad socket a un costado de 250 V. Cable roto, 1 botón de encendido. La columna vertical del mismo material metálico, consta de 2 botones a los costados para mover las (cubas) objetos cilíndricos para guardar alguna sustancia. Cuadro de lectura de 2 x 0.5 cm. Cuenta con foco de 250 w, desmontable con cable cubierto roto.

Principios S.XX



La presentación del *Acervo Científico Tomo I*, tiene por finalidad describir a su comunidad preparatoriana, a la comunidad universitaria y a la sociedad en lo general, la historia y conservación del material que aquí se muestra y el cual está conservado y clasificado, con base a los informes de Patrimonio Universitario de lo correspondiente al MENPEA.

El acervo histórico contempla, pinturas, libros, material gráfico, material instrumental recuperado de los grandes gabinetes originales de Física, Química e Historia Natural. En este sentido el Tomo I, despertará el interés para seguir describiendo y difundiendo con otras instancias y en colaboración, lograr tener una clasificación del material instrumental que se presenta y su funcionamiento, que será mostrado a los estudiantes, con estrategias de aprendizaje y resaltar la importancia de un Museo y su utilidad.

La siguiente sección, es colocar una serie de respuestas a la interrogante y el lector pueda analizar la relevancia de lo que se muestra en este Catálogo.

## ¿Sabías que?

1. El espacio que ocupa la Secretaría de Difusión Cultural de la Escuela Nacional Preparatoria en San Ildefonso 30, y que es sede del Acervo Científico, forma parte del conjunto conventual de Santa Catalina de Siena, recinto histórico del siglo XVII.
2. El recinto cultural de San Ildefonso 30, tiene una larga conexión con los preparatorianos pues fue sede de la Preparatoria 2, de 1952 a 1978 donde podemos observar su amplio gimnasio.
3. La Escuela Nacional Preparatoria fundada por Gabino Barreda originalmente se ubicaba en el Colegio de San Ildefonso; cuando se desocupa el Antiguo Barrio Universitario y este edificio se transforma en museo; el acervo se traslada a la actual sede de la Secretaría de Difusión Cultural de la Escuela Nacional Preparatoria.

4. La Preparatoria en sus orígenes, fundada por Barreda sobre principios positivistas, proporcionó al estudiantado, equipos y utensilios necesarios para los gabinetes de botánica, mineralogía y zoología, así como los laboratorios de física y química. Los materiales fueron importados de Francia, Inglaterra, Alemania y Estados Unidos. Algunos de estos materiales son los que conforman aún nuestro acervo.

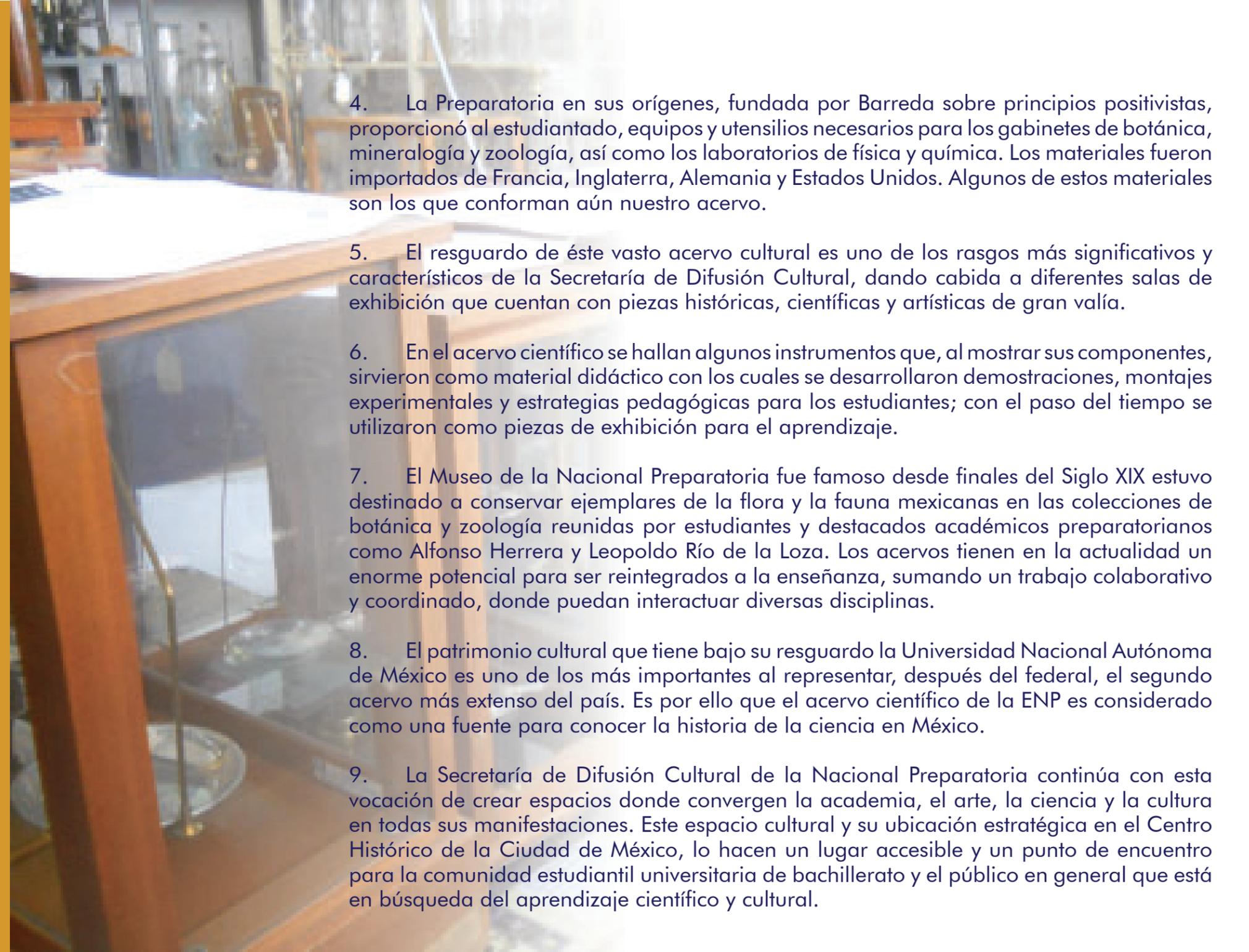
5. El resguardo de éste vasto acervo cultural es uno de los rasgos más significativos y característicos de la Secretaría de Difusión Cultural, dando cabida a diferentes salas de exhibición que cuentan con piezas históricas, científicas y artísticas de gran valía.

6. En el acervo científico se hallan algunos instrumentos que, al mostrar sus componentes, sirvieron como material didáctico con los cuales se desarrollaron demostraciones, montajes experimentales y estrategias pedagógicas para los estudiantes; con el paso del tiempo se utilizaron como piezas de exhibición para el aprendizaje.

7. El Museo de la Nacional Preparatoria fue famoso desde finales del Siglo XIX estuvo destinado a conservar ejemplares de la flora y la fauna mexicanas en las colecciones de botánica y zoología reunidas por estudiantes y destacados académicos preparatorianos como Alfonso Herrera y Leopoldo Río de la Loza. Los acervos tienen en la actualidad un enorme potencial para ser reintegrados a la enseñanza, sumando un trabajo colaborativo y coordinado, donde puedan interactuar diversas disciplinas.

8. El patrimonio cultural que tiene bajo su resguardo la Universidad Nacional Autónoma de México es uno de los más importantes al representar, después del federal, el segundo acervo más extenso del país. Es por ello que el acervo científico de la ENP es considerado como una fuente para conocer la historia de la ciencia en México.

9. La Secretaría de Difusión Cultural de la Nacional Preparatoria continúa con esta vocación de crear espacios donde convergen la academia, el arte, la ciencia y la cultura en todas sus manifestaciones. Este espacio cultural y su ubicación estratégica en el Centro Histórico de la Ciudad de México, lo hacen un lugar accesible y un punto de encuentro para la comunidad estudiantil universitaria de bachillerato y el público en general que está en búsqueda del aprendizaje científico y cultural.





# Universidad Nacional Autónoma de México

## Escuela Nacional Preparatoria

### Secretaría de Difusión de la Escuela Nacional Preparatoria



## Créditos

### UNAM

Dr. Enrique Luis Graue Wiechers  
Rector

Dr. Leonardo Lomelí Vanegas  
Secretario General

Dr. Luis Álvarez Icaza Longoria  
Secretario Administrativo

Dra. Patricia Dolores Dávila Aranda  
Secretario de Desarrollo  
Institucional

Lic. Raúl Arcenio Aguilar Tamayo  
Secretario de Prevención, Atención  
y Seguridad Universitaria

Dr. Alfredo Sánchez Castañeda  
Abogado General

Mtro. Néstor Martínez Cristo  
Director General de Comunicación  
Social

### ENP

Biól. Ma. Dolores Valle Martínez  
Directora General

L.C. Jaime Cortés Vite  
Secretario General

M. en C. María Josefina Segura  
Gortares  
Secretaria Académica

Lic. José Luis Sánchez Varela  
Secretario Administrativo

M. en C. Ana Laura Gallegos y  
Téllez Rojo  
Secretaria de Planeación

Q.F.B. Roberta Orozco Hernández  
Secretaria de Difusión Cultural

Lic. Héctor Hugo Lecuona  
Gutiérrez  
Secretario de Asuntos Estudiantiles

Mtra. Araceli Pérez Hernández  
Coordinación Jurídica

### Directores ENP

Mtro. Enrique Espinosa Terán  
Plantel 1 “Gabino Barreda”

Q.F.B. José Luis Buendía Uribe  
Plantel 2 “Erasmus Castellanos  
Quinto”

M.en C. Laura Elena Cruz Lara  
Plantel 3 “Justo Sierra”

M. en C. Eduardo Adolfo Delgadillo  
Cárdenas  
Plantel 4 “Vidal Castañeda y Nájera”

Mtra. Velia Carrillo García  
Plantel 5 “José Vasconcelos”

M. en D. Isauro Figueroa Rodríguez  
Plantel 6 “Antonio Caso”

M. en C. Víctor Manuel Coffe Ramírez  
Plantel 7 “Ezequiel A. Chávez”

Arq. Ángel Huitrón Bernal  
Plantel 8 “Miguel E. Schulz”

M. en I. Raúl Rodríguez Díaz  
Plantel 9 “Pedro de Alba”

Las imágenes se encuentran disponibles para su consulta. En caso de requerir de alguna pieza para fines de investigación o exposición, escribir una solicitud a la Coordinación de Investigación, Difusión y Catalogación de Colecciones al correo [cidyc@fad.unam.mx](mailto:cidycc@fad.unam.mx). Para fines de publicación debe contactarse a la Dirección General de Patrimonio Universitario, al correo [patrimonio@patronato.unam.mx](mailto:patrimonio@patronato.unam.mx) y dirigir su solicitud al director general, de acuerdo con los lineamientos publicados en el siguiente enlace: [http://www.patrimonio.unam.mx/patrimonio/ver\\_Trm\\_pdf.php?ids=46](http://www.patrimonio.unam.mx/patrimonio/ver_Trm_pdf.php?ids=46)



SDCENP

Comité Editorial

Directora

María Dolores Valle Martínez

Editores Responsables

Roberta Orozco Hernández  
Iván Alejandro Villa Delgado  
Adriana Edith Flores Martínez

Editores de Estilo

Verónica Jiménez Villanueva  
Lourdes Solís Plancarte  
Roberta Orozco Hernández  
Ernesto Ramírez Sánchez

Diseño y Composición Tipográfica

Adriana Edith Flores Martínez  
Iván Alejandro Villa Delgado

Investigación

Lourdes Solís Plancarte  
Roberta Orozco Hernández  
Verónica Jiménez Villanueva  
Miguel Ángel Pámanes López  
Ricardo Cruz Mejía

Archivo Fotográfico

Propiedad de la Escuela Nacional  
Preparatoria organizado por  
Yesenia Arroyo Bailón  
Osvaldo Jiménez Alonso  
Lidia Pineda Sánchez  
Benjamín Hernández Jiménez  
Diana Villanueva Kamss  
Ricardo Luna Villegas  
Roberta Orozco Hernández  
Verónica Jiménez Villanueva  
Miguel Ángel Pámanes López  
Iván Alejandro Villa Delgado  
Adriana Edith Flores Martínez



ENP | Escuela Nacional Preparatoria UNAM  
Difusión Cultural ENP



ENP | Escuela Nacional Preparatoria UNAM  
Difusión Cultural ENP



Secretaría de Difusión Cultural ENP

Publicación Digital realizada con el programa Adobe In Design CS6,  
se utilizaron las fuentes tipográficas Baskerville Old Face y la Futura Md Bt.  
Escuela Nacional Preparatoria  
Universidad Nacional Autónoma de México  
Ciudad de México, abril de 2022.



UNAM  
La Universidad  
de la Nación

# ACERVO CIENTÍFICO del MENPEA

