

1760-2019

RECORRIDO
PATRIMONIAL
POR LA TORRE
MIRADOR
DEL CENTRO
CULTURAL
REINA SOFÍA

HERITAGE
ROUTE
BY THE
WATCHTOWER
OF REINA SOFIA
CULTURE
CENTRE

A
UNI
VER
SITY
WITH
A
VIEW

CATÁLOGO DE
LA EXPOSICIÓN

EXHIBITION
CATALOGUE



COMISARIOS DE LA EXPOSICIÓN | EXHIBITION CURATOR

Prof. Dr. Alberto Ramos Santana (Universidad de Cádiz)

Dr. Antonio Javier González Rueda (Universidad de Cádiz)

DOCUMENTACIÓN Y TEXTOS | DOCUMENTATION AND TEXTS

Prof. Dr. Alberto Ramos Santana (Universidad de Cádiz)

DISEÑO GRÁFICO | GRAPHIC DESIGN

Alicia Cervera Fernández

PRODUCCIÓN Y MONTAJE | PRODUCTION AND ASSEMBLY

Imprenta Jiménez Mena

AGRADECIMIENTOS | SPECIAL APPRECIATION

Nuestro agradecimiento por su implicación y colaboración al Vicerrectorado de Infraestructuras y Patrimonio y al Vicerrectorado de Recursos Docentes y de la Comunicación; con una mención muy especial para el Gabinete de Comunicación y Marketing, Secretariado de Equipamiento y Patrimonio, Área de Infraestructuras, Servicio de Prevención y Área de Tecnologías de la Información. Agradecemos la cesión de algunas fotografías a Diputación de Cádiz, Diario de Cádiz y a Javier Benítez.

INAUGURADA EN JUNIO DE 2019

índice

LÍNEA DEL TIEMPO
TIMELINE | páginas 5-32

HISTORIA DEL EDIFICIO
HISTORY OF THE BUILDING | páginas 33-37

INTERPRETACIÓN TORRES MIRADORES
SITE INTERPRETATION OF THE WATCHTOWERS | páginas 38-43

TIPOLOGÍA TORRES MIRADORES
TIPOLOGY OF THE WATCHTOWERS | páginas 44-50

leyenda

- ❖ cronología edificios militares (*cuartel y pabellón*)
- ❖ cronología que afecta a la uca
- ❖ acontecimientos generales de la historia de España
- ❖ acontecimientos específicos de Cádiz

 **1 de noviembre**

Muere el rey Carlos II.

1700

1st November

King Charles II dies.



 **17 de febrero**

Llega a Madrid, como heredero al trono, Felipe de Borbón.

 **8 de mayo**

Las Cortes de Castilla proclaman rey a Felipe V.

1701

17th February

Philip V arrives in Madrid, as heir to the throne.

8th May

The Courts of Castile proclaim Philip V as King.

 **1702-1713**

Guerra de Sucesión.

 **23 de agosto - 19 de septiembre**

Una escuadra anglo-holandesa ataca Cádiz, retirándose después de saquear Rota y El Puerto de Santa María.

1702

1702-1713

War of the Spanish Succession.

23rd August - 19th September

An Anglo-Dutch squadron attacks Cádiz, retiring after looting Rota and El Puerto de Santa María.

11 de abril y 10 de julio

Tratados de Utrecht. Fin de la guerra.

1713

11th April and 10th July

Treaties of Utrecht. End of the war.



Felipe V.

12 de mayo

Felipe V ordena el traslado de la Casa de Contratación y el Consulado de Indias a Cádiz.

febrero

Se crea el Real Colegio de Guardiamarinas.

1717

12th May

Philip V orders the Casa de Contratación and the Consulado de Indias to be moved to Cadiz.

February

The Royal College of Midshipmen is created.



12 de mayo

La dirección del Hospital Real (1674) la asume el Cirujano Mayor de la Armada, Juan Lacomba.

1718

Management of the Royal Hospital (1674) is assumed by the Senior Navy Surgeon, Juan Lacomba.

◆ Real Cédula que establece que el Cirujano Mayor podía examinar y destinar a los cirujanos de los navíos reales.

1720

Royal Decree establishing that the Senior Surgeon could examine and appoint surgeons to the royal vessels.

◆ Comienzan las obras de la Catedral Nueva, llamada “Catedral de las Américas”.

1722

Work on the New Cathedral, called the “Cathedral of the Americas” begins.



15 de enero

Felipe V abdica la corona en su hijo, que reinará como Luis I.

7 de septiembre

Tras la muerte de Luis I, Felipe V asume de nuevo el trono español.

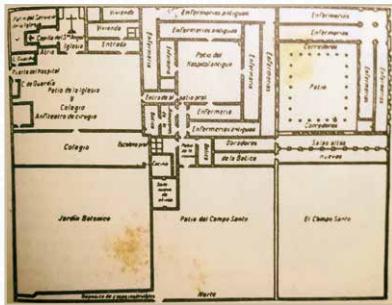
1724

15th January

Felipe V abdicates the crown in his son, who will reign as Luis I.

7th September

After the death of Luis I, Felipe V assumes again the Spanish throne.



Se instala el anfiteatro de anatomía en el Hospital Real.

1728

The anatomy amphitheatre is installed in the Royal Hospital.

Se inicia la construcción de los cuarteles de Artillería y La Bomba.

1733

Construction of the Artillery and La Bomba barracks begins.

Felipe V crea una Universidad de Corredores de Lonja en Cádiz, similar a la de Sevilla.

1739

Felipe V creates a university of trade corridors, similar to the one of Seville.





10 de agosto

Fernando VI es proclamado rey de España.

1746

10th August

Ferdinand VI is proclaimed King of Spain.

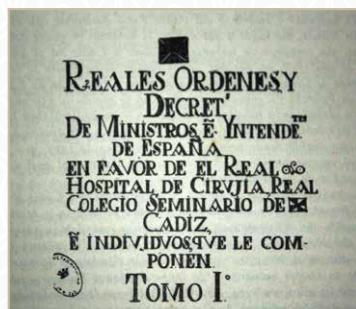
11 de noviembre

Creación del Real Colegio de Medicina y Cirugía de la Armada.

1748

11th November

Creation of the Royal Army College of Medicine and Surgery.



26 de diciembre

Jorge Juan propone la creación del Observatorio Astronómico, instalado en el Castillo de Cádiz (junto al Arco de los Blancos).

1749

26th December

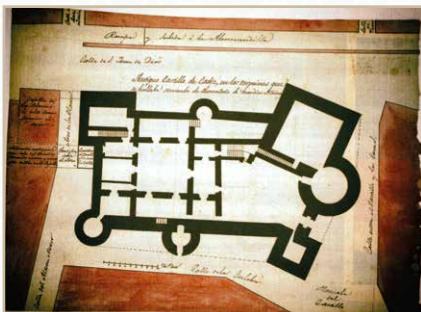
Jorge Juan proposes the creation of the Astronomy Observatory, installed in the Castle of Cadiz (next to the White Arch).



Jorge Juan.

1753

Work on the Naval
Astronomy Observatory
begins.



Castillo de la Villa.

💡 Comienzan los trabajos del
Observatorio Astronómico
de la Marina.

12 de septiembre

Comienzan las obras del
Pabellón de Ingenieros.

1758

12th September

Work on the Engineering
Pavilion begins.

11 de septiembre

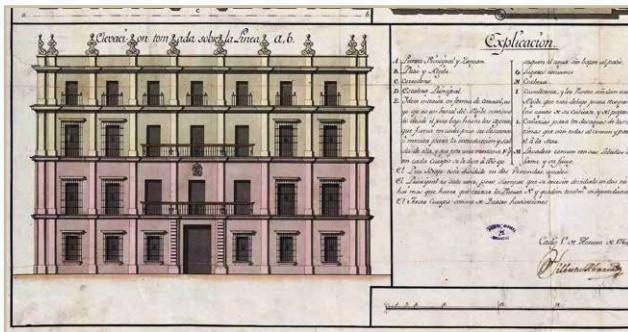
Carlos III es proclamado
Rey de España.

1759

11th September

Charles III is proclaimed
King of Spain.





1 de enero

Silvestre Abarca informa de que las obras del Pabellón de Ingenieros han finalizado.

1760

1st January

Silvestre Abarca reports that work on the Engineering Pavilion has finished.

💡 Se publican los primeros periódicos en Cádiz: *Gaceta de Cádiz*, *Academia de ociosos* y *La pensadora gaditana*.

💡 Se inaugura el Hospicio (hoy edificio Valcárcel).

1763

The first newspapers are published in Cadiz: *Gaceta de Cádiz*, *Academia de ociosos* and *La pensadora gaditana*.

The Hospice is inaugurated (today the Valcarcel building).

16 de octubre

Primer Decreto del Libre Comercio.

1765

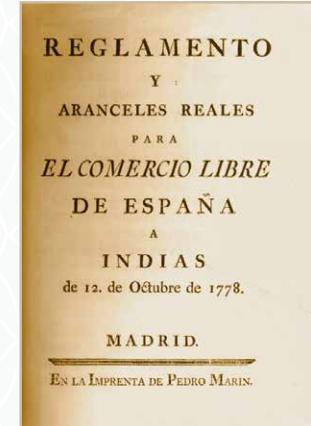
16th October

First Free Trade Decree.



1776

Sale de Cádiz hacia Veracruz la última flota de Indias.



Decreto definitivo del Libre Comercio. Fin del monopolio con América.

1778

Definitive Free Trade Decree. End of the monopoly with America.

12 de diciembre

Carlos IV es proclamado Rey de España.

1788

12th December

Charles IV is proclaimed King of Spain.

1790

Decree of Extinction of the Casa de Contratacion.

El Rey ha dirigido al Sr. D. Pedro Lopez de Lerena el Decreto siguiente:
Teniendo presente el Rey mi augusto Padre (que está en gloria) que con las variaciones que ha tenido el sistema del comercio de estos mis Reynos con los de Indias, había cesado el objeto con que se erigió la Audiencia y Casa de Contratacion que hoy existe en Cádiz, compuesta en lo primitivo de tres Jueces Oficiales, Contador, Tesorero y Factor, de otros tres Letrados y un Fiscal con los subalternos correspondientes, qual fijo en su establecimiento la dicha contratacion en la villa de Sevilla, de donde se extendió con la misma denominacion al de Cádiz; que habiéndose cometido en su origen el conocimiento de todos los negocios relativos á este tráfico y navegacion, el de las causas de comisos, y de las criminales, así de hurtos como de los demás delitos y excesos que se cometian en los viages de ida y vuelta, el de las pérdidas de navios ó mercaderías, y el de todas las respectivas á los dueños, maestres, marineros y demás gentes del servicio público, y de los gastos de carrio de Indias que se pagaban solo al Consulado, siendo también de su cargo la formacion de registros, despachos de los buques, y exaccion de derechos; y el recibo, custodia y distribucion de los caudales pertenecientes al Real Erario; se hallaba reducido este conocimiento por las inhibiciones que sucesivamente ha tenido la Audiencia, y division del comercio entre los demás puertos habilitados por el Reglamento de 12 de Octubre de 1778 á solo las dependencias navales, economizando tales gastos y llevando en cuenta en su administracion que hacen los buques de ida y vuelta á dicho puerto, á la adjudicacion de los caudales ó bienes de difuntos que se remiten de America y al Juzgado de Altazadas ó apelaciones de los pleitos de comercio que ocurren en aquell Consulado, y

Decreto de Extinción de la Casa de Contratación.

Bloqueo inglés de Cádiz, hasta 1808.

La flota inglesa, al mando de Jervis, bombardea y ataca Cádiz, siendo rechazada por Mazarredo.

1797

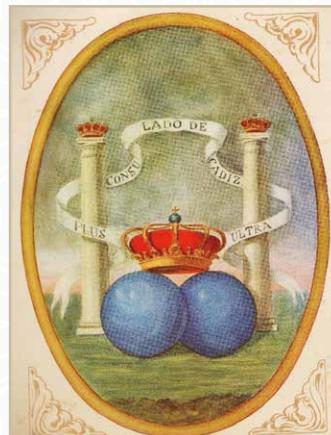
English blockade of Cadiz, until 1808.

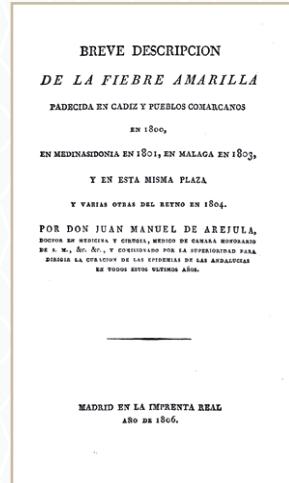
The English fleet, commanded by Jervis, bombards and attacks Cadiz, but is held off by Mazarredo.

Se establece la Academia de Comercio del Consulado de Cádiz.

1799

The Academy of Commerce of the Consulate of Cadiz is established.

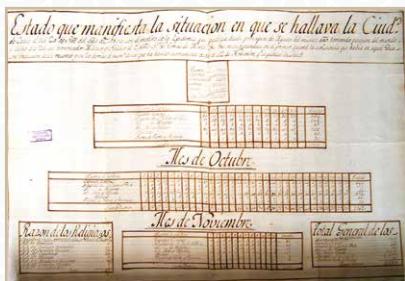




💡 Epidemia de fiebre amarilla (45.000 contagiados, muriendo más de 7.000 gaditanos).

1800

Yellow fever epidemic (45,000 people infected and over 7,000 deaths in Cadiz).



21 de octubre

Batalla naval de Trafalgar.

1805

Construction of the tower for the installation of the optical telegraph is ordered, in the Engineering Pavilion.

21st October

Naval Battle of Trafalgar.

19 de marzo

Carlos IV abdica la corona en su hijo Fernando VII.

2 de mayo

El pueblo de Madrid se alza contra los franceses.

mayo-junio

Batalla de la Bahía: apresamiento de la flota francesa.

1808

19th March

Charles IV abdicates from the throne in favour of his son Ferdinand VII.

2nd May

The people of Madrid rise up against the French.

May-June

Battle of the Bay, defeat of the French fleet.

6 de febrero

El ejército francés comienza el asedio a La Isla de León y Cádiz.

24 de septiembre

Inauguración de las Cortes Constituyentes y Extraordinarias en la Isla de León.

1810

6th February

The French Army, under the command of General Victor begins the siege of the Isla de Leon and Cadiz.

24th September

Inauguration of the Extraordinary and Constituent Courts on the Isla de Leon.



24 de febrero

Las Cortes inician sus sesiones en el Oratorio de San Felipe Neri, en Cádiz.

1811

24th February

The Courts begin their sessions at the Oratory of St. Philip Neri in Cadiz.

19 de marzo

Jura y proclamación de la Constitución de Cádiz.

25 de agosto

Fin del asedio francés.

1812

19th March

Swearing in and proclamation of the Constitution of Cadiz.

25th August

End of the French siege.

EL REY.

Desde que la divina Providencia por medio de la renuncia expediente y solemne del Augusto Padre Mismo, se el Tiene, es más natural del que jamás cosa ya jurado suceder el Reyno por sus Procuradores, juntos en Cortes, según fuero y costumbre de la Nación Española, usados de largo tiempo; y desde aquél fustio dia en que entré en la Capital, en medio de las multitudinarias manifestaciones de amable lealtad de todo el Pueblo de Madrid salí de recibirlas, imponiendo esta manifestación de su amor á mi Real Persona á las huestes francesas, que con achaque de amistad se habían adelantado apresuradamente hasta ella, siendo un presagio de lo que un dia executaría este heroico pueblo para su Rey y por su honra, y dando el exemplo que nadie dudase de la lealtad de los demás del Reyno desde aquél dia, pues, puse en mi Real ánimo para responder á tan leales sentimientos, y satisfacer á las grandes obligaciones en que está un Rey para con sus pueblos, dedicándole todo su tiempo al desempeño de tan augustas funciones, y procurando de todos modos, a su servicio, de sufragar en lo que pudiera ser necesario la ocasión la perniciosa influencia de su valido durante el reinado anterior. Mis primeras manifestaciones se dirigieron á la restitución de varios Magistrados y de otras personas á quienes arbitrariamente se había separado de sus destinos, pero la dura situación de las cosas, y la perfidia de Bayona, obligó a los creyentes de su causa, pasando á Bayona, preservar á mis pueblos, apenas dieron lugar á mas. Reuniida allí la Real Familia, se constituyó en toda ella, y señaladamente en mi Persona, un tan atroz atentado, que la historia de las naciones cultas no presenta otro igual, así por sus circunstancias, como por la serie de sucesos que allí pasaron, y, violado en la mas alta el sagrado derecho de gentes, fui privado de mi libertad, y, de hecho, del go-

4 de mayo

Fernando VII anula la Constitución y la obra de las Cortes de Cádiz.

1814

4th May

Ferdinand VII nullifies the Constitution and the work of the courts of Cadiz.

Creación de Escuela de Matemáticas y Comercio de Cádiz en el Consulado (zona de Plaza de San Agustín).

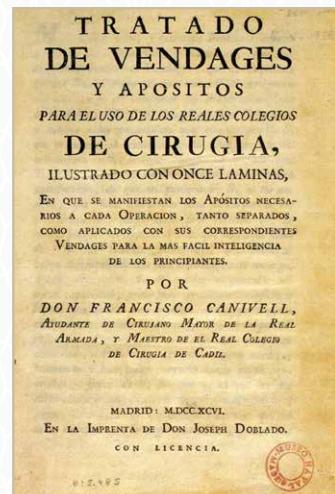
1819

Creation of the School of Mathematics and Commerce of Cadiz in the Consulate (area of Plaza de San Agustín).

El Colegio de Cirugía de la Armada se convierte en Escuela Especial de Ciencias Médicas.

1821

Army Surgery College becomes Special Medical Science School.



1831

The Surgery College or Medical School ceases to belong to the Army and becomes a civilian centre.

El Colegio de Cirugía o Escuela de Medicina deja de pertenecer a la Armada y se convierte en centro civil.

24 de octubre

Isabel II hereda la corona de España. Comienza la Regencia de María Cristina.

1833

24th October

Isabella II inherits the Spanish crown. The regency of Maria Christina begins.



El viejo Colegio de Medicina se convierte en Colegio Nacional de Medicina y Cirugía.

1836

The former Medicine College becomes the National College of Medicine and Surgery.



10 de octubre

Real Decreto de Reforma de la Enseñanza de Medicina.
Se suspende la actividad docente del Colegio de Medicina.

8 de noviembre

Isabel II es proclamada Reina de España.

1843

10th October

Royal Decree on the reform of Medical Education.
The teaching activity of the College of Medicine is suspended.

8th November

Isabella II is proclaimed Queen of Spain.

24 de mayo

Se establece la Facultad de Ciencias Médicas de Cádiz.

1844

24th May

The Faculty of Medical Science of Cadiz is established.



José Benjumeda y Gens.

Se incluye la Facultad gaditana en el distrito de la Universidad Literaria de Sevilla.

1845

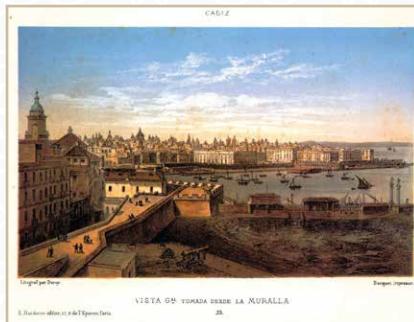
The Cadiz Faculty is included in the district of the Literary University of Seville.



1846

El Pabellón de Ingenieros se convierte en Gobierno Militar.

The Engineering Pavilion becomes the Military Government building.



1850

Real Decreto sobre enseñanzas de Comercio. Nace la Escuela Oficial Elemental de Industria, Comercio y de Náutica.

1857

La ley Moyano ordenó la formación de maestros, creándose la Escuela de Magisterio de Cádiz.

The Moyano law ordered the training of schoolteachers, and the Cadiz Teacher Training School was created.



18 de septiembre

Comienza en la Bahía de Cádiz la revolución que se denominó "La Gloriosa".

30 de septiembre

Isabel II abandona España.

1868

18th September

The revolution referred to as "La Gloriosa" begins in the Bay of Cadiz.

30th September

Isabella II flees Spain.



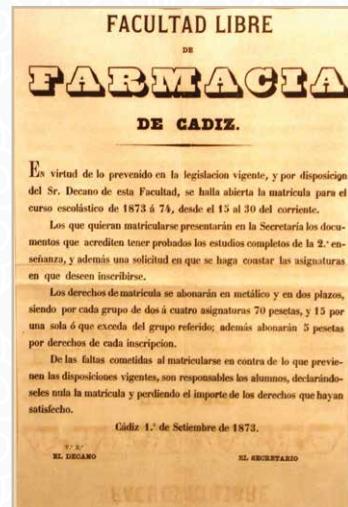
16 de noviembre

Amadeo de Saboya es proclamado rey de España.

1870

16th November

Amadeo of Savoy is proclaimed King of Spain.



Se crea una Facultad Libre de Farmacia, que desapareció en 1874.

1871

The Free Faculty of Pharmacy is created, which disappeared in 1874.

- ❖ Se crea una Escuela Libre de Derecho, que se cierra en 1874.

❖ 11 de febrero

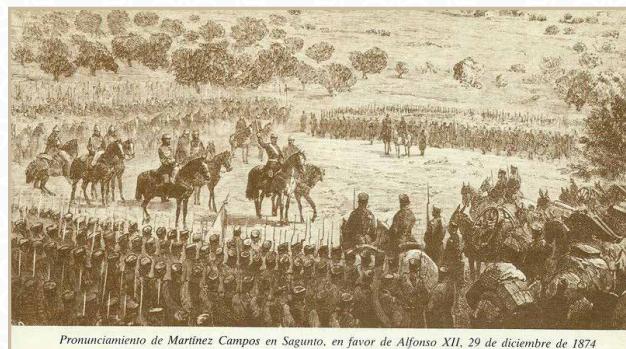
Proclamación de la Primera República española.

1873

The Free School of Law is created, which closed in 1874.

11th February

Proclamation of the First Spanish Republic.



Pronunciamiento de Martínez Campos en Sagunto, en favor de Alfonso XII, 29 de diciembre de 1874

❖ 29 de diciembre

Golpe militar de Martínez Campos. Fin de la Primera República. Alfonso XII es proclamado rey de España.

1874

29th December

Military coup de Martínez Campos. End of the First Republic. Alfonso XII is proclaimed King of Spain.

- ❖ Se solicita, sin éxito, la creación de una Universidad en Cádiz.

1875

The creation of a University of Cadiz is requested, without success.



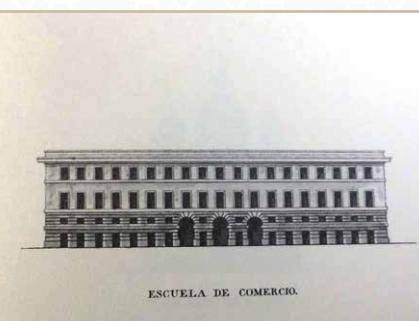
25 de noviembre

Muere Alfonso XII.
Regencia de María Cristina.

1885

25th November

Alfonso XII dies. Regency of
Maria Christina.



Separación de las Escuelas
Elemental de Comercio y de
Artes e Industrias.

1887

Separation of the
Elementary Schools of
Commerce and of Arts and
Industries.

La Escuela de Comercio de
Cádiz alcanza el nivel de
Escuela Superior.

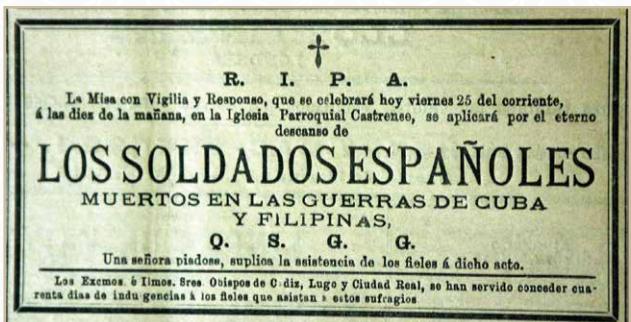
1897

The Cadiz School of
Commerce reaches the
level of College of Higher
Education.



1898

End of the Spanish-American War. Loss of the last overseas colonies (Philippines, Cuba and Puerto Rico).



Fin de la Guerra Hispano-Norteamericana. Pérdida de las últimas colonias ultramarinas (Filipinas, Cuba y Puerto Rico).



17 de mayo

Alfonso XIII es proclamado rey de España.

1902

17th May

Alfonso XIII is proclaimed King of Spain.

La Escuela de Artes e Industrias alcanza el nivel de Escuela Superior.

1903

The School of Arts and Industries reaches the level of College of Higher Education.



Nº 14

Cadiz. Hospital de Mora y Hospicio

1904

The Mora Hospital is inaugurated.

1906

Demolition of the walls of the Cádiz docks.



La Escuela de Artes e Industrias se convierte en Escuela Industrial y de Artes y Oficios.

Comienza la urbanización de los extramuros de la ciudad.

1910

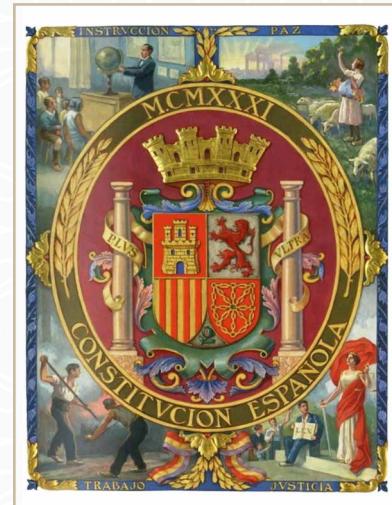
The School of Arts and Industries becomes the Industrial School of Arts and Trades.

Development starts outside of the city walls.

1922

The Higher College of Commerce becomes the Professional School of Commerce.

La Escuela Superior de Comercio pasa a Escuela Profesional de Comercio.



14 de abril

Proclamación de la Segunda República Española.

1931

14th April

Proclamation of the Second Spanish Republic.

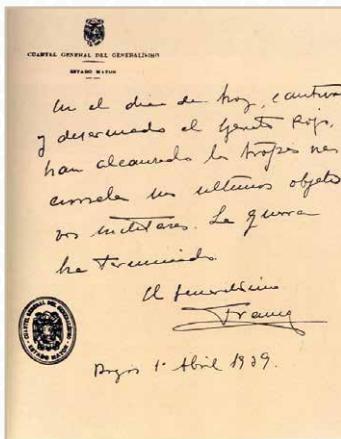
18 de julio

Sublevación del ejército contra la República. Comienza la Guerra Civil.

1936

18th July

Uprising of the army against the Republic. The Civil War begins.



1 de abril

Fin de la Guerra Civil.
Se inicia la dictadura de
Francisco Franco.

1939

1st April

End of the Civil war. The
dictatorship of Francisco
Franco begins.

La Escuela Industrial de
Artes pasa a Escuela de
Peritos Industriales y
Maestría Industrial.

1945

The Industrial School of
Arts becomes the School
of Industrial Experts and
Industrial Mastery.

25 de julio

Se inauguran los Cursos
de Verano de Cádiz,
dependientes de la
Universidad Hispalense.

1950

25th July

The Cadiz Summer Courses
are inaugurated, dependent
on the University of Seville.

Los cursos de verano de Cádiz

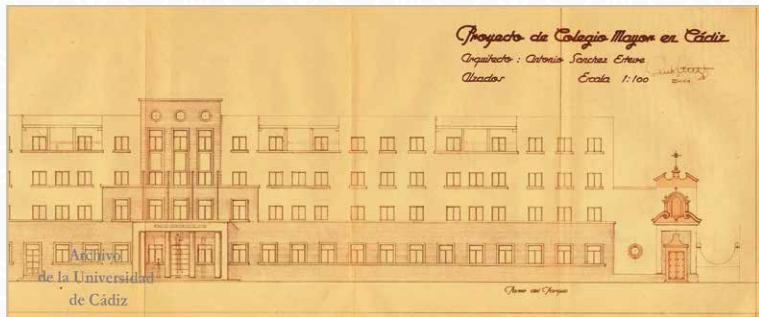
Cádiz 22. El próximo día 25 tendrá lugar la inauguración del primer curso de verano de Cádiz, en el que se han matriculado buen número de alumnos de varios países.

Habrá misa en la iglesia de San Juan de Dios y a mediodía se celebrará el acto de apertura en el salón Regio de la Diputación, acto que presidirán el subsecretario de Obras Públicas y los directores generales de Obras Hidráulicas y Puertos, quienes son esperados el lunes.

El discurso de apertura estará a cargo del rector de los cursos, don José María Peñón.—Corresponsal.

Las autoridades gaditanas, agasajadas en el «Monte Urbasa»

Cádiz 22. El buque "Monte Urbasa", que fue botado el año 1948 y que ha prestado servicio en varias líneas de navegación, hará desde ahora en la de Centroamérica.



Se inaugura el Colegio Mayor Universitario.

1954

The University Hall of Residence is inaugurated.

La Escuela de Peritos cambia a Escuela de Ingenieros Técnicos Industriales.

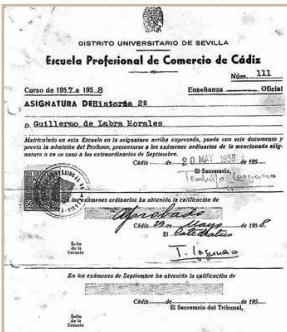
1964

The School of Experts changes to the School of Industrial Technical Engineers.

Se forma el Patronato de Promoción Universitaria en la Diputación Provincial y, en octubre, se establecen los estudios de Ciencias y Filosofía y Letras, dependientes de la Universidad de Sevilla.

1969

The University Promotion Board is formed in the Provincial Council and, in October, the studies of Science and Philosophy and Letters are established, dependent on the University of Seville.



La Escuela de Comercio se convierte en Escuela Universitaria de Estudios Empresariales.

1971

The School of Commerce becomes a University School of Business Studies.

La Escuela de Ingenieros Técnicos pasa a Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial. Se establece la Facultad de Ciencias.

1972

The School of Technical Engineers becomes the University School of Industrial Technical Engineering. The Faculty of Science is established.

Se inaugura en Jerez el Colegio Universitario de Derecho.

1974

The University College of Law is inaugurated in Jerez.





❖ 20 de noviembre

Fallecimiento del dictador Francisco Franco.

❖ 22 de noviembre

Juan Carlos I es proclamado Rey de España.

1975

20th November

Death of the dictator Francisco Franco.

22nd November

Juan Carlos I is proclaimed King of Spain.

❖ 30 de octubre

Se crea la Universidad de Cádiz.

1979

30th October

The University of Cadiz is created.



❖ 14 de octubre

Inauguración oficial del primer curso de la UCA.

1980

14th October

Official inauguration of the first UCA academic year.



1981

1981-1982

Los Cursos de Verano pasan a depender de la Universidad de Cádiz.

1981-1982

The Summer Courses become dependent on the University of Cadiz.



El Rectorado de la Universidad de Cádiz se instala en la Casa de los Cinco Gremios, en la calle Ancha 16.

1982

The University of Cadiz Vice-Chancellor's Office is installed in the House of the Five Guilds, in Calle Ancha 16.



El cuartel de Artillería pasa a la UCA para convertirse en Facultad de Filosofía y Letras.

1987

The Artilleria barracks are given to the UCA to become the Faculty of Philosophy and Letters.

❖ La Diputación cede a la UCA el Hospital Mora para convertirse en Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, inaugurada en 1997.

1990

The Provincial Council gives up Mora Hospital to becoming in Faculty of Economic and Business Sciences, inaugurated in 1997.



❖ El cuartel de La Bomba pasa a la UCA, para usos culturales y de aulario.

24 de octubre

❖ Cesa la función de Gobierno Militar en Cádiz.

1994

The La Bomba barracks is given to the UCA, for cultural and conference use.

24th October

The Military Government in Cadiz ceases to operate.



❖ La residencia de oficiales de González Tablas se une a la Facultad de Filosofía y Letras.

1999-2001

El antiguo Hospital Real se convierte en el Centro Tecnológico, que albergará oficinas universitarias.

1999

The González Tablas Officers' Residence becomes part of the Faculty of Philosophy and Letters.

1999-2001

The former Royal Hospital becomes the Technology Centre, which will house university offices.

2000

❖ Cesión al Ayuntamiento de Cádiz del edificio del Pabellón de Ingenieros.

The Engineering Pavilion building is transferred to the Cadiz City Council.



2003

Se inaugura el Centro Cultural Reina Sofía.

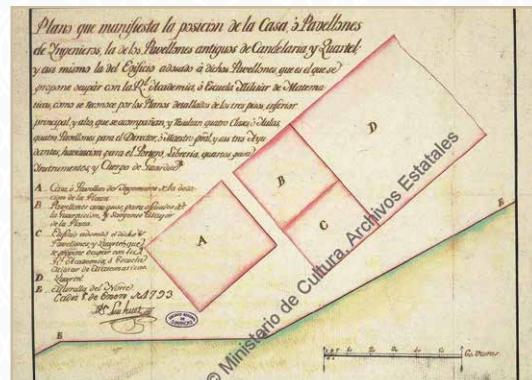
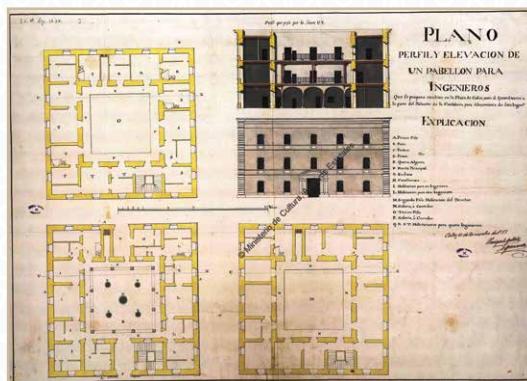
The Reina Sofía Cultural Centre opens.

❖ El Rectorado de la Universidad de Cádiz se traslada al Centro Cultural Reina Sofía.

2019

The University of Cadiz Vice-Chancellor's Office moves to the Reina Sofía Cultural Centre.





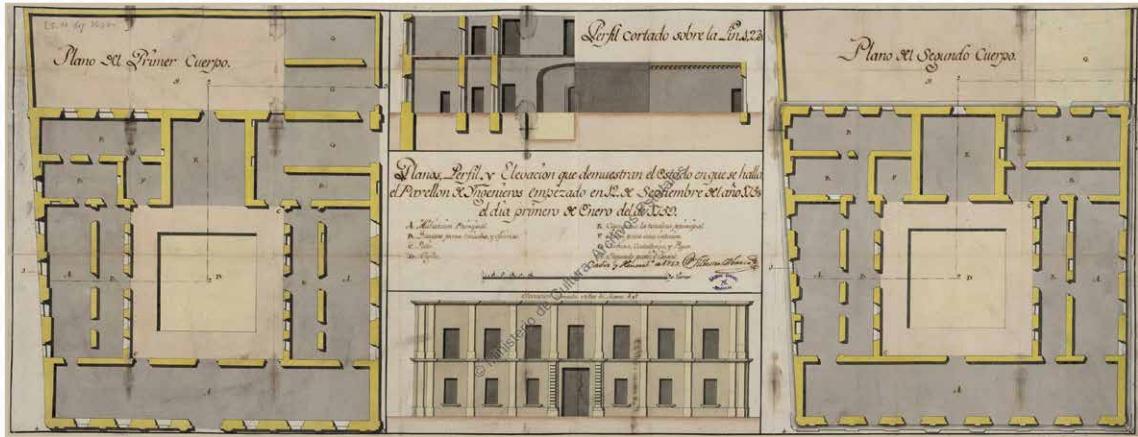
PABELLÓN DE INGENIEROS ENGINEERING PAVILION

La construcción del Pabellón de Ingenieros, también conocido como Casa de los Ingenieros, fue aprobada por Fernando VI el 17 de febrero de 1755 para alojar a siete ingenieros militares que trabajaban en Cádiz. La intención de esta medida era que trabajaran y convivieran juntos, así como ahorrar costes ya que los precios de la vivienda eran muy altos en la ciudad.

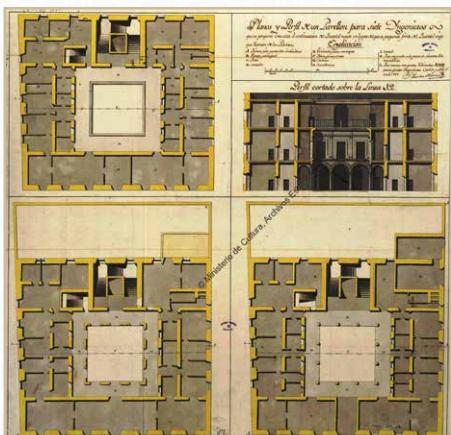
Las primeras gestiones y el primer proyecto fueron obra del ingeniero Enrique Gallois de Grimarest, que fue quien propuso el lugar donde habría de edificarse: continuo a la línea de cuarteles del denominado Campo Santo, junto al pabellón de la Candelaria y frente al baluarte del mismo nombre.

The construction of the Engineering pavilion, also known as the House of Engineers, was approved by Ferdinand VI on 17th February 1755 to accommodate seven military engineers who were working in Cadiz. The aim of this measure was for them to work and live together as well as to reduce costs as housing prices were very high in the city.

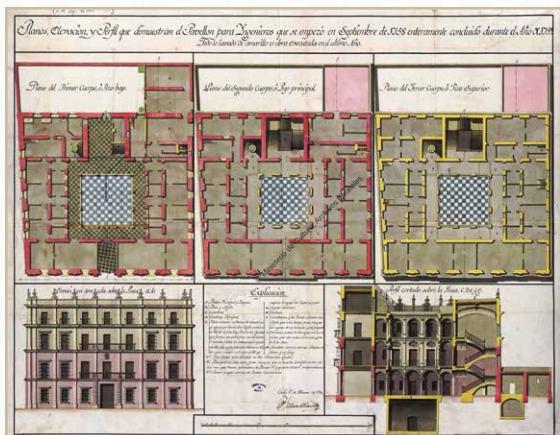
The first steps and the first project were the work of the engineer Enrique Gallois de Grimarest, who was the one who proposed the place where it would be built: continuing on from the line of barracks of the so-called Campo Santo, next to the Candelaria Pavilion and opposite the Bastion of the same name.



Informe de obra del Pabellón de Ingenieros (1759).



Proyecto Pabellón de Ingenieros (1758).



Informe de final de obra (1760).

Aprobado por el rey Fernando VI el proyecto constructivo, las obras comenzaron el 12 de septiembre de 1758, dirigidas por el ingeniero Silvestre Abarca, que modificó el proyecto anterior, simplificando la fachada, cambiando la escalera de lugar. Situó la escalera en el patio frente a la puerta principal, dándole mayor protagonismo y nobleza.

En la planta baja tendrían su vivienda dos “ingenieros en jefe”, ocupando la planta principal el “ingeniero director”, mientras que en la segunda se habilitaría habitación para cuatro ingenieros “de inferior grado”.

Al fondo, se preveía un espacio amplio para las caballerizas y carruajes, lavadero y soleador comunes, así como un jardín. En un lateral, se planifica una escalera de caracol para acceder a la azotea y, por debajo, del suelo un amplio aljibe.

Las obras se terminaron en 1759, según un informe de Abarca fechado el 1 de enero de 1760, ocupando los ingenieros el edificio el 1 de marzo de ese mismo año.

With the construction project approved by King Ferdinand VI, work began on 12th September 1758, directed by the engineer Silvestre Abarca, who modified the previous project, simplifying the façade and changing the staircase. He placed the staircase in the courtyard in front of the main door, giving it greater prominence and nobility.

On the ground floor two “engineers in chief” would have their lodgings, the main floor would be occupied by the “principal engineer”, while on the second floor, rooms would be provided for four engineers “of a lesser degree”.

At the back, an ample space was envisaged for the stables and carriages, a common laundry and drying area, as well as a garden. On one side, the plans include a spiral staircase to access the roof and underneath the floor, a large cistern.

The work was completed in 1759, according to a report by Abarca dated 1st January, 1760, and the engineers moved into the building on 1st March of that same year.



LA ESCALERA DE CARACOL Y EL ALJIBE



THE SPIRAL STAIRCASE AND THE CISTERN

En su informe de 1 de enero de 1760, Silvestre Abarca explica el “brocal de aljibe continuado”, uno de los elementos más ingeniosos que incluyó en la obra.

Tras señalar en el plano la escalera principal, incluye la explicación de la escalera “interior en forma de caracol”, indicando que su ojo, o hueco central, es el brocal del aljibe que llegaba desde el piso bajo hasta la azotea, cerrado originariamente por una cupulilla que aún se conserva.

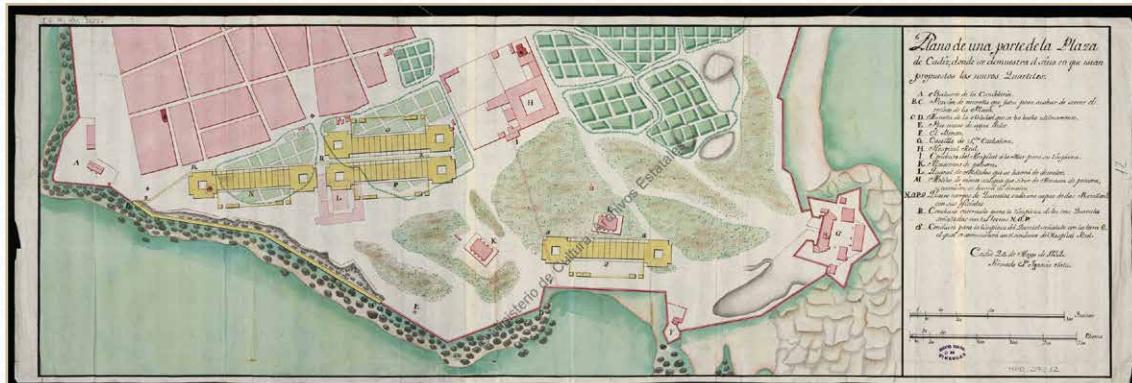
La idea era que los residentes en los pisos superiores pudieran tener abastecimiento de agua, sin necesidad de descender a la planta baja, para lo que, en cada piso, o meseta, se instaló una puerta de acceso al brocal.

In his report of 1st January 1760, Silvestre Abarca explains the “continuous channel cistern”, one of the most ingenious elements that was included in the work.

After showing the main staircase in the plans, he includes the explanation of the “interior spiral” staircase, indicating that its eye, or central opening, is the channel of the cistern that reached from the ground floor to the roof, originally closed off by a small dome that still exists today.

The idea was that the residents of the upper floors could have a water supply, without having to go down to the ground floor, to which end, an access door to the water channel was installed on each floor or level.





DE CUARTELES A UNIVERSIDAD FROM BARRACKS TO UNIVERSITY

Los cuarteles de Artillería y de La Bomba se construyeron a partir de 1733, siguiendo un proyecto del ingeniero militar Ignacio Sala, en los terrenos del Campo Santo gaditano.

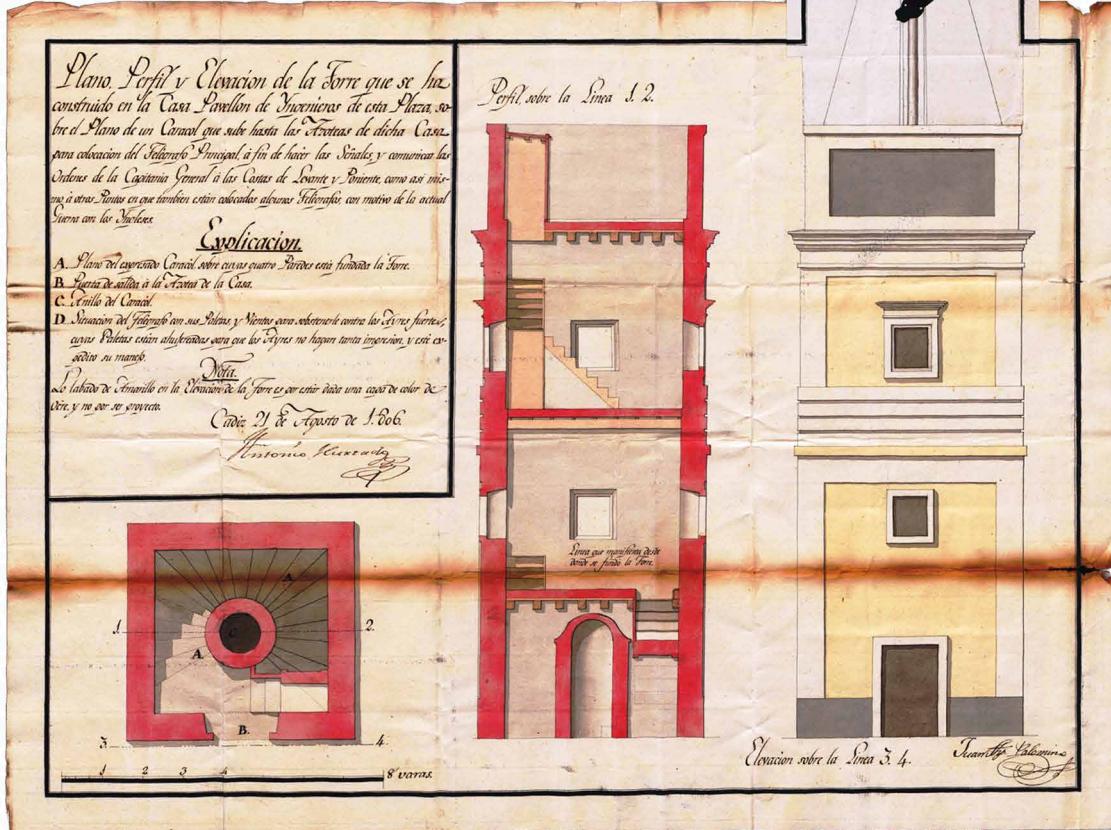
El cuartel de Artillería o del Campo Santo podía albergar dos batallones, e incluía cuadras, cocinas y zonas comunes para uso del ejército, alrededor de un gran patio central. El de La Bomba, de similares características constructivas, era para un solo batallón.

En 1987 la propiedad del cuartel de Artillería pasa a la Universidad de Cádiz, convirtiéndose en Facultad de Filosofía y Letras. Posteriormente, en 1994, el cuartel de La Bomba se convirtió en edificio cultural y de eventos académicos, renombrándose en 2011 como Edificio Constitución 1812.

The Artilleria and La Bomba barracks were built from 1733 onwards, following a project of the military engineer Ignacio Sala, on the grounds of Campo Santo in Cadiz.

The Artilleria or Campo Santo barracks could house two battalions, and included stables, kitchens and common areas for use by the army, around a large central courtyard. The La Bomba barracks, of similar construction characteristics, were for a single battalion.

In 1987 ownership of the Artilleria barracks passed to the University of Cadiz, and it became the Faculty of Philosophy and Letters. Subsequently, in 1994, the La Bomba barracks became a cultural building for academic events, being renamed in 2011 as the 1812 Constitution Building.



LA TORRE DEL TELÉGRAFO ∞ THE TELEGRAPH TOWER



Ingenieros una torre para instalar un telégrafo.

Según explica en el plano el ingeniero Antonio Hurtado, se decidió construir la torre sobre la escalera de caracol, seguramente por ser la zona más reforzada del edificio. La construcción fue muy rápida, pues hay constancia de que el telégrafo fue esencial en el auxilio a los naufragios de la batalla de Trafalgar (21 de octubre de 1805).

En la torre se instaló el “telégrafo principal” de la primera línea de telégrafo óptico de Andalucía, una línea que desde Cádiz enlazaba con Sanlúcar de Barrameda, Medina-Sidonia, Chiclana y Jerez, prologándose, posteriormente, la línea Cádiz-Jerez hasta Sevilla.

In 1805, during the war with England, and with the city of Cadiz blockaded by the British fleet, the Captain General of Andalusia and governor of Cadiz, Francisco Solano, Marquis of Socorro and of the Solana, ordered that a tower be erected in the Engineering Pavilion, due to its position facing out over the Bay, to install a telegraph.

According to the plan explained by the engineer Antonio Hurtado, it was decided to build the tower on top of the spiral staircase, probably because it is the most reinforced area of the building. It was built very quickly, as there is evidence that the telegraph was essential in saving those shipwrecked at the Battle of Trafalgar (October 21, 1805).

In the tower was installed the “main telegraph” of the first optical telegraph line in Andalusia, a line that linked Cadiz to Sanlúcar de Barrameda, Medina-Sidonia, Chiclana and Jerez, with the Cadiz-Jerez line later being extended to Seville.



EL TELÉGRAFO ÓPTICO

THE OPTICAL TELEGRAPH

Se considera que el primer telégrafo óptico se instaló en Francia, en 1794, por los hermanos Ignacio y Claudio Chappe, que construyeron una línea de telegrafía óptica de 230 kilómetros montada sobre 22 torres. Los resultados del telégrafo de Chappe se conocieron en España en octubre de ese mismo año, y ya en noviembre se desarrollaron los primeros ensayos de telégrafo en Madrid.

Unos años más tarde, en 1799, una R.O. de 17 de febrero, aprobaba la construcción de una línea telegráfica que uniese Madrid con Cádiz, según el proyecto de Agustín de Betancourt, quien diseñó una línea de 70 torres, pero el elevado coste de ejecución hizo que se abandonara el proyecto.

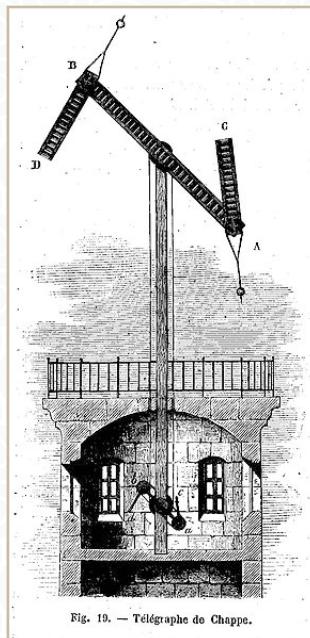
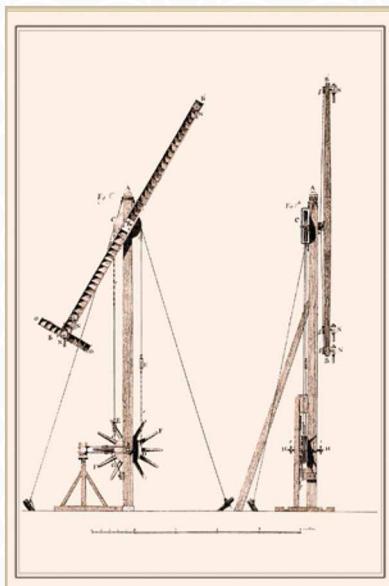


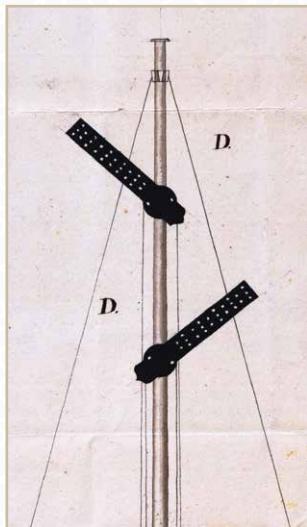
Fig. 19. — Télégraphe de Chappe.

The first optical telegraph is considered to have been installed in France, in 1794, by the brothers Ignacio and Claudio Chappe, who built an optical telegraph line of 230 kilometres mounted on 22 towers. The results of Chappe's telegraph were reported in Spain in October of that same year, and in November the first telegraph tests were carried out in Madrid.

A few years later, in 1799, a R.O. of 17th February, approved the construction of a telegraph line joining Madrid with Cadiz, according to the project of Agustín de Betancourt, who designed a line of 70 towers, but the high cost of execution meant that the project was abandoned.

EL TELÉGRAFO DE CÁDIZ

THE TELEGRAPH OF CADIZ



El que se instaló en Cádiz, era bastante sencillo y, aunque se atribuye su invención a quien lo ejecutó, el ingeniero Francisco Hurtado, parece ser que alguna información aportada por el marqués de Ureña influyó en la técnica aplicada.

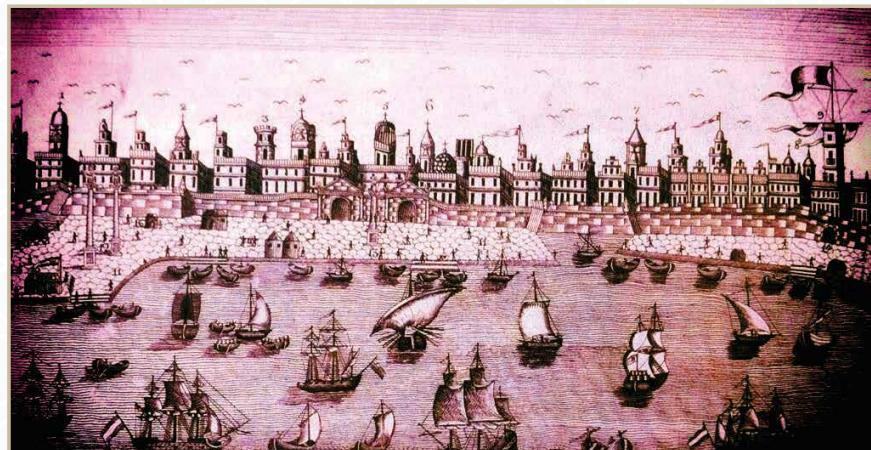
La red se basaba en un sencillo telégrafo óptico, de tipo semafórico, un mástil de unos seis metros de altura y dos paletas de aproximadamente un metro de longitud unidas al poste a diferente altura que se movían en el plano vertical mediante un sistema de cuerdas y poleas. La combinación del movimiento de las paletas permitía el uso de un código alfabetico de 24 señales distintas, que se traducían en expresiones predefinidas. En cada puesto telegráfico un vigía con anteojos de largo alcance leía el mensaje, que volvía a transmitir.

The telegraph that was installed in Cadiz was quite simple and, although its invention is attributed to the person who executed it, the engineer Francisco Hurtado, it seems that information contributed by the Marquis of Ureña influenced the technique that was used.

The network was based on a simple optical telegraph, of the semaphore type, a mast of about six metres of height and two paddles of approximately one metre of length attached to the pole at different heights that moved in the vertical plane by means of a system of ropes and pulleys. The combination of the movement of the paddles allowed the use of an alphabetical code of 24 different signals, which were translated into predefined expressions. At each telegraph post, a long-range watcher read the message and transmitted it on.

| | | | | | | | |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Plano q.º representa las 24 cifras q.º pueden deducirse - p.º la combinación de las diversas posiciones de las 2 paletas | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| $\text{a} = \text{a}$ | $\text{d} = \text{b}$ | $\text{z} = \text{c}$ | $\text{b} = \text{d}$ | $\text{e} = \text{e}$ | $\text{f} = \text{f}$ | $\text{g} = \text{g}$ | $\text{h} = \text{h}$ |
| | | | | | | | |
| $\text{g} = \text{y}$ | $\text{d} = \text{j}$ | $\text{f} = \text{l}$ | $\text{h} = \text{m}$ | $\text{a} = \text{n}$ | $\text{b} = \text{o}$ | $\text{c} = \text{p}$ | $\text{e} = \text{q}$ |
| | | | | | | | |
| $\text{f} = \text{r}$ | $\text{g} = \text{s}$ | $\text{h} = \text{t}$ | $\text{a} = \text{u}$ | Arrived | Surgeona | Chirurgia | Cordadura |

Facsimile del cuadro de signos empleados en las líneas militares de telegrafía óptica desde Cádiz (1805 a 1820)



LA TORRE MIRADOR THE WATCHTOWER

La torre mirador es un elemento característico y singular de la arquitectura gaditana del siglo XVIII, aunque se construyeron algunas en el último tercio del XVII. Nacieron para ser observatorios del tráfico comercial del puerto de Cádiz, que entonces era la Bahía. Los comerciantes asentados en Cádiz observaban desde las torres de sus casas el movimiento de buques, atentos a la llegada de las mercancías con las que negociaban. Al mismo tiempo, las torres se convirtieron en seña de identidad de Cádiz, pues era lo que más llamaba la atención de cuantos viajeros arribaban a Cádiz por mar y, actualmente, forman parte del perfil real e imaginario de la ciudad. Se calcula que a finales del siglo XVIII había unas 160 torres, de las que, en la actualidad, quedan algo más de 130.

The watchtower is a characteristic and unique element of the 18th century architecture of Cadiz, although some were built in the last third of the 17th century. They were born to be observatories of the commercial traffic of the port of Cadiz, which was then the Bay. The merchants living in Cadiz watched the movements of ships from the towers of their houses, attentive to the arrival of the goods they were trading. At the same time, the towers became the hallmark of Cadiz, as it was what attracted the attention of all the travellers arriving in Cadiz by sea and, nowadays, they make up part of the real and imaginary skyline of the city. It is estimated that at the end of the 18th century there were around 160 towers, of which, at present, there are more than 130 remaining.

TORRE DE TERRAZA THE ARMCHAIR TOWER



La torre de terraza es de planta cuadrada, elevándose, de forma habitual, con dos alturas o pisos sobre el edificio que la sustenta, con pretilles que van normalmente decorados. Manteniendo esas características básicas, se pueden encontrar tipos variados.

The terrace tower is square- shaped, usually rising two levels or floors above the building that supports it, normally with decorated parapets. Within these basic characteristics, there are various types.

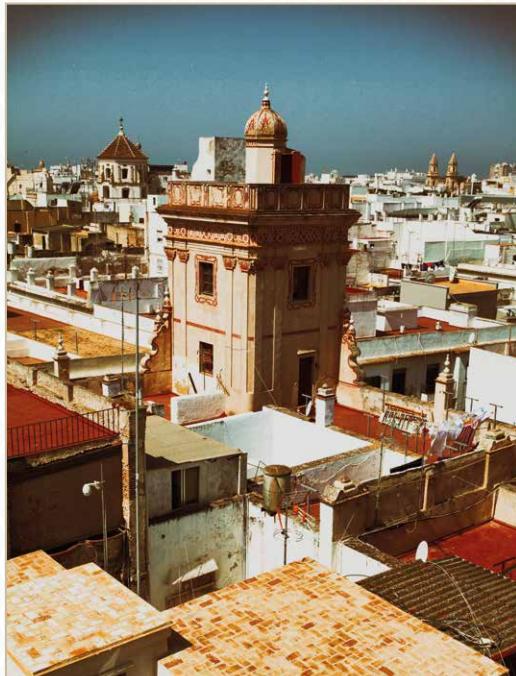
TORRE DE SILLÓN THE ARMCHAIR TOWER



La **torre de sillón** es de planta cuadrada y dos alturas, a las que se le añade una más que ocupa la mitad, a veces menos, de la superficie de la base de la torre, y a la que se accedía normalmente, por una escalera externa. Se conseguía más altura sin añadir mucho peso a la estructura del edificio. La figura resultante se asemeja a una silla, o sillón, de donde procede su denominación.

The **armchair tower** is square-shaped and two levels, with one more level that takes up half, or sometimes even less, of the surface area of the base of the tower, and which was normally accessed by an external staircase. More height was achieved without adding much weight to the structure of the building. The resulting figure resembles a chair, or armchair, from where its name comes.

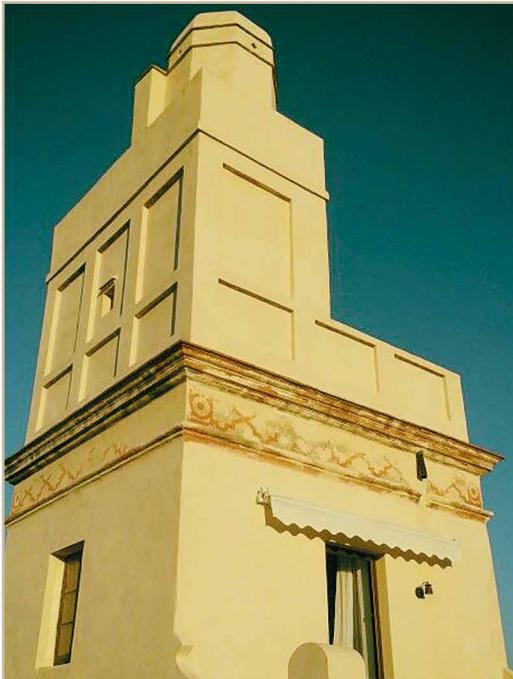
TORRE DE GARITA THE SENTRY-BOX TOWER



La **torre de garita** es el tipo más frecuente y popular. De planta cuadrada, en la parte superior tenía una construcción poligonal que albergaba el final de la escalera, culminada con una cúpula o cupuliilla, con pequeños vanos, que permitían al propietario otear el horizonte.

The **sentry-box tower** is the most frequent and popular type. Square-shaped, the upper part had a polygonal construction housing the top of the staircase, and it culminated with a cupola or small dome, with small openings, that allowed the owner to scan the horizon.

TORRE DE SILLÓN Y GARITA THE ARMCHAIR AND SENTRY-BOX TOWER



La torre de sillón y garita, también denominada mixta, es el tipo resultante de la inclusión de una garita en la torre de sillón, logrando todavía más altura y un acceso más cómodo a la última planta.

The armchair and sentry-box tower, also called mixed, is the type resulting from the inclusion of a sentry-box in the armchair tower, achieving even more height and easier access to the top floor.

LA BELLA ESCONDIDA THE HIDDEN BEAUTY



La que se conoce como la **Bella Escondida** es una torre diferente, de planta octogonal, que se levanta en cuatro niveles, con pequeños balcones, columnas y pilastras, con decoración que es geométrica y policromada y que tiene inspiración mudéjar. Su nombre popular se debe a que no es posible verla desde la calle y se descubrió con ocasión de unas obras en un edificio cercano.

The tower known as the **Hidden Beauty** is very different, with an octagonal base that ascends four levels, with small balconies, columns and pilasters, with geometric, polychrome decoration in the Mudejar style. Its name comes from the fact that it is not visible from the street and was discovered when some work was being done in a nearby building.

bibliografía mínima

- Alonso de la Sierra Fernández, Juan y Lorenzo**, *Guía artística de Cádiz*, Cátedra Adolfo de Castro, Cádiz, 1987.
- Alonso de la Sierra Fernández, Juan**, *Las torres-miradores de Cádiz*, Caja de Ahorros de Cádiz, Cádiz, s.a. (1984).
- Calderón Quijano, José Antonio y otros**, *Cartografía militar y marítima de Cádiz*, C.S.I.C., Escuela de Estudios Hispano-Americanos de Sevilla, Sevilla, 1978, 2 t.
- Cirici Narváez, Juan Ramón**, *Cádiz, estela de historia*, Delegación Municipal de Turismo, Ayuntamiento de Cádiz, Cádiz, 1989.
- Fernández Cano, Víctor**, *Las defensas de Cádiz en la Edad Moderna*, C.S.I.C., Escuela de Estudios Hispano-Americanos de Sevilla, Sevilla, 1973.
- Olivé Roig, Sebastián**, *Historia de la telegrafía óptica en España*. Secretaría General de Comunicaciones. Ministerio de Transporte, Turismo y Comunicaciones. Madrid, 1990.
- Ramos Santana, Alberto**, “La Universidad de Cádiz: más que veinticinco años de Historia”. En: *Universidad de Cádiz. 25 años*. Universidad de Cádiz, 2004, págs. 81 a 96
- Ramos Santana, Alberto**, “Los fondos históricos del Archivo de la Universidad de Cádiz: bastante más que historia de la universidad”, *Cuadernos de Investigación de Fondos del archivo UCA*, nº 1 (2019), págs. 41 a 50.
- Ramos Santana, Alberto**, *Cádiz en el siglo XIX. De ciudad soberana a capital de provincia*. Editorial Sílex, Madrid, 1992.
- Sánchez Ruiz, Carlos**, “La torre telegráfica del Gobierno Militar de Cádiz: 1805-1820”, en *Ubi-sunt?*, nº 20, págs. 76 a 80.
- VV.AA.** *Torres miradores de Cádiz*, Torre Tavira, Cádiz, 2017.

**RECORRIDO
PATRIMONIAL
POR LA TORRE
MIRADOR DEL
CENTRO
CULTURAL
REINA SOFÍA**
**(Antiguo Gobierno
Militar y actual
Rectorado de la
Universidad
de Cádiz)**

**HERITAGE
ROUTE
BY THE
WATCHTOWER
OF REINA SOFIA
CULTURE
CENTRE
(Former Military
Government and current
Rectorate building
of the University
of Cádiz)**

uCa