

PROYECTO TIC "LOS MISTERIOS DE LEONARDO DA VINCI"

Curso: 3º ESO

Criterio de evaluación: 1 y 2

Criterio de evaluación	
1	Reconocer y explicar los principales factores políticos, sociales, económicos y culturales que justifican el surgimiento de la Edad Moderna como una nueva etapa histórica, haciendo especial hincapié en la importancia de la cultura humanística renacentista y en la posición de la ciencia, la filosofía y el arte, así como en los antecedentes del período y en la valoración de su influencia en la cultura, la ciencia y el arte de los siglos posteriores.
2	Explicar el proceso de formación de los imperios coloniales de la Edad Moderna y valorar los avances científicos y la visión humanista del mundo como factores que impulsaron los grandes descubrimientos geográficos y la conquista y colonización de los nuevos territorios, analizando sus consecuencias mediante la comparación de fuentes históricas y actuales para comprender el protagonismo de los distintos Estados modernos involucrados y su alcance posterior

Competencias trabajadas:

- ✓ Competencia lingüística
- ✓ Competencia digital
- ✓ Aprender a aprender
- ✓ Competencias sociales y cívicas
- ✓ Conciencia y expresiones culturales

Objetivos:

- ✓ Valorar la importancia de la cultura humanística renacentista en el contexto de la Edad Moderna
- ✓ Explicar los rasgos esenciales de la cultura humanística a través de la figura de Leonardo Da Vinci manejando fuentes de información textuales y audiovisuales
- ✓ Manejar la competencia digital a través del manejo del canva para elaborar un producto creativo

Producto final (Instrumento de evaluación)

En este proyecto se trata de crear un folleto (con la herramienta digital de canvas) para dar a conocer, la vida y la obra de un gran humanista del Renacimiento: Leonardo da Vinci. Puedes centrarte en alguna de sus facetas como los inventos o mostrar un folleto general con su vida o los enigmas que esconden algunas de sus obras

## ACTIVIDAD

---

### INSTRUCCIONES

- ✓ ¿Qué sabemos de Leonardo da Vinci? Establece una lluvia de ideas sobre algunos de los conocimientos que hayan adquirido acerca del Humanismo. Recopila información sobre la figura de Leonardo da Vinci
- ✓ ¿Dónde encontraremos información fiable y contrastada? Recuerda que no todo vale. Debes asegurarte que la fuente que consultas es veraz: museos, exposiciones culturales, instituciones...
- ✓ ¿De qué materiales y recursos disponemos? De la información recogida en libros e internet y de la aplicación canvas (donde debes estar registrado con tu cuenta corporativa- la del colegio-), una herramienta digital que te ayudará a diseñar el proyecto. Te facilitaré una serie de recursos pero si quieres potenciar tu curiosidad, estaré para asesorarte en todo el proceso.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para evaluar el folleto se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

- ✓ La información recogida en el trabajo ( proceso de investigación y recopilación de la información sobre Leonardo da Vinci)
- ✓ Las fuentes utilizadas ( que deberán aparecer en el folleto en la contraportada del mismo)
- ✓ La organización y estructura de la información y el empleo de imágenes ilustrativas del contenido
- ✓ La composición del folleto, que cumpla el objetivo de difundir la vida y obra de Leonardo da Vinci
- ✓ La puntualidad en la entrega
- ✓ La exposición oral del folleto

### RECURSOS

<https://www.leonardodavinci.net/>

<https://www.nationalgeographic.com/history/article/leonardo-da-vinci-genius-walter-isaacson>

<https://www.biografiasyvidas.com/monografia/leonardo/>

<https://www.leonardoda-vinci.org/>

<https://historia.nationalgeographic.com.es/personajes/leonardo-da-vinci> ( Este recurso tiene varios enlaces muy interesantes sobre algunas de sus obras, de sus inventos, enigmas e incluso un test que pone a prueba tus conocimientos sobre él)

## PRODUCTOS FINALES



**La Gioconda**

Es uno de los retratos más emblemáticos de la historia de la pintura. Pintado en el siglo XVI, formó parte de las colecciones reales en el castillo de Versalles durante el reinado de Luis XIV para finalmente formar parte del Museo del Louvre en 1797. Hay quienes dicen que se siente la impresión de ser observado constantemente por la Gioconda, cualquiera sea la posición desde la que uno la mire. Esto demuestra los conocimientos científicos y anatómicos de su autor. En cuanto a la sonrisa de la Mona Lisa, hay testimonios de que un grupo de músicos tocaba durante las horas de trabajo del pintor para que ella mantuviese esa actitud alegre. El fondo también es un caso de estudio. La técnica del *sfumato* empleada se utiliza para crear una perspectiva que se funde con suavidad. Sin embargo, La Gioconda no es el único retrato femenino del autor

### Bibliografía

- Fuente 1: Las seis mujeres de Leonardo (larazon.es)
- Fuente 2: La Gioconda, la Historia y los misterios (ParisCityVision)
- Fuente 3: La dama del armiño - Leonardo da Vinci (historia-arte.com)
- Fuente 4: Leonardo y La dama del armiño (lavanguardia.com)
- Fuente 5: "La belle ferronnière" de Leonardo da Vinci (elpoderdelarte.com)
- Fuente 6: La Belle Ferronière, Da Vinci (algotomasquearte.es)
- Fuente 7: La belle ferronière (verill.es)
- Fuente 8: Ginevra de Benci (artehistoria.com)
- Fuente 9: Obras de Leonardo Da Vinci - Ginevra de Benci (muyhistoria.es)



**Leonardo y las mujeres**

La historia que se esconde detrás de sus retratos femeninos

María Girbau Hodgson



**La belle Ferronière**

Fue pintada en el año 1490. La obra fue realizada durante los años de la estancia en Milán del artista, y refleja el intenso estudio de óptica de aquel período, evidente en el detalle de la reverberación del vestido rojo en la mejilla del rostro. La Belle Ferronière fue una de las amantes del rey Francisco I de Francia. Era una burguesa de París, y recibiría su nombre de la profesión de su marido, *ferronnier* (ferretero). Este hombre fingió tolerar la conducta de su mujer, pero secretamente ideó una forma odiosa de deshacerse de ella, contrayendo la sífilis, que no tardaría en acabar con ella. Esta mujer dio su nombre a una joya que consistía en una cinta que rodea la cabeza, inmovilizando el cabello, y que se cierra sobre la frente con una piedra preciosa. Este adorno se puso de moda entre las mujeres de Francia e Italia del siglo XVI, usándose para ocultar lesiones sifilíticas.



**La dama del armiño**

Pintado alrededor de 1489, retrato de Cecilia Gallerani, la amante de Ludovico Sforza, 20 años mayor que ella, que era el poderoso duque de Milán y además protector y mecenas del artista. Cecilia fue una de las pocas mujeres con las que Leonardo estableció una amistad cercana. A da Vinci le caía muy bien la joven Cecilia, que contaba entonces con 16 años. La chica era muy inteligente, entendía mucho de literatura y música, dos disciplinas muy valoradas por el artista. Por ello la consideraba una Musa o "Donna docta". Además componía poemas. Los aduladores de la corte no tardaron en equipararla a las mentes femeninas más agudas de la Antigüedad, desde Aspasia, política brillante, hasta Asioetea, filósofa discípula de Platón. La retratada lleva en sus brazos un pequeño animal, parecido a una comadreja o un hurón. Se trata de un armiño, asociado a la realeza.



**Ginevra de Benci**

Pintado en torno a 1475. Ginevra de Benci era hija de un amigo de Leonardo da Vinci, Amerigo di Giovanni Benci. La modelo posee una expresividad poco frecuente, con un rostro serio y penetrante. Se tardó algún tiempo en identificar a la joven. La pista principal se encuentra en la botánica, disciplina que interesaba grandemente a Leonardo. Los árboles que prestan el decorado de fondo a la silueta son enebros, cuyo nombre en italiano, *ginepro*, son fonéticamente muy similares a Ginevra. Además, hay una rama de laurel cruzada con una rama de palmera. Ambas encierran un lema en latín: *Virtutem Forma Decorat*, que quiere decir, La Belleza es el ornamento de la Virtud. Este emblema podría corresponder a Bernardo Bembo. Ya que Ginevra tuvo una relación con el embajador de Venecia en Florencia, Bernardo Bembo.

## Un brillante anatomista

Leonardo Da Vinci fue un polímata que nació en Florencia, Italia, el 15 de abril de 1452, a principios del Renacimiento italiano; y murió el 2 de mayo de 1519 en Amboise, Francia.

Ha sido reconocido durante mucho tiempo como uno de los grandes artistas del renacimiento, e igualmente reconocido por sus trabajos como inventor, pero cabe destacar que también fue un pionero en la comprensión de la anatomía humana.

Da Vinci quería entender como funcionaba el cuerpo humano, estudiar la "máquina perfecta".

Cuando trabajó en la Universidad de Pavia entre los años 1507 y 1511, realizó, en colaboración con el profesor de anatomía Marcantonio della Torre, unas 20 autopsias. A partir de estas, Leonardo creó una obra que plasmaba unos descubrimientos que entonces habrían cambiado el conocimiento europeo del tema.

Aunque Leonardo tenía la intención de publicarlos, cuando murió su trabajo no estaba completamente terminado, y sus dibujos pasaron a ser una información no digerida entre todos sus papeles privados, lo que hizo que su significado se perdiera durante 400 años.

Sus manuscritos contienen más de 240 dibujos y 13.000 palabras.

Por todo esto, la labor de da Vinci en el campo de la anatomía estaba muy adelantada a su tiempo, siendo actualmente comparada con la tecnología de imagen 3D.

## Bibliografía

- [Royal Collection Trust: Leonardo da Vinci, Anatomist](#)
- [National Geographic: La anatomía humana según Leonardo da Vinci](#)
- [BBC: Los estudios de anatomía de Leonardo, casi tan buenos como el 3D](#)
- [BBC: ¿Por qué "El hombre de Vitruvio" de da Vinci es tan icónico?](#)
- [Royal Collection Trust: Explore the exhibition, The Mechanics of Man](#)



## Leonardo da Vinci

### Anatomía del ser humano



## El Hombre de Vitruvio

Esta es una de las obras más famosas e importantes de da Vinci. Data de 1485 y está basada en los textos del arquitecto romano Vitruvio, quien estableció las proporciones del cuerpo humano correlacionando sus medidas y diseño con la arquitectura. Este expuso que la proporción ideal de la figura humana debe entrar en un círculo y un cuadrado.

Así, Leonardo dibujó al hombre colocado boca arriba, con las manos y pies extendidos. En el ombligo, colocó el compás; el trazado de la circunferencia tocaba los dedos de sus pies y manos. Asimismo, además de producir un contorno circular, también se puede encontrar una figura cuadrada a partir de él.



## Algunos trabajos anatómicos

### Los principales órganos y vasos

Al principio, Leonardo tenía pocos acceso al material humano. Por lo tanto, la mayoría de sus primeros estudios anatómicos se basaron en creencias tradicionales o en el disección animal. Este dibujo resume la comprensión inicial de Leonardo de los principales órganos y vasos, con las arterias que surgen del corazón y las venas que surgen del hígado.



### El cráneo seccionado

Cuando Leonardo pudo obtener un cráneo humano, lo seleccionó para investigar su estructura y el registro sus hallazgos en meticulosos dibujos. Él intentó entender los caminos de los nervios y la forma del cerebro, esperando comprender fenómenos como los sentidos y las emociones. Estos estudios resultaron infructuosos.



### Los vasos del hígado

Con el dibujo, da Vinci mostró el hígado de un hombre que este había diseccionado en 1507. En el centro a la izquierda se puede ver el contorno del estómago y la vesícula biliar, debajo del hígado. Su objetivo principal era reflejar en su dibujo la ramificación de los vasos y no la apariencia externa de los órganos.



## El sistema cardiovascular y los órganos principales de la mujer

Este dibujo es un resumen de las investigaciones de Leonardo sobre los órganos internos de la mujer. La parte superior del torso constituye una observación muy exacta; sin embargo, más abajo hay algunos problemas: el dibujo del útero es incorrecto. Este se asemeja a lo que puede apreciarse en animales como las vacas. Es posible que, dada la dificultad para obtener cadáveres femeninos, da Vinci usara el conocimiento que había obtenido de la disección animales para ayudarse.



### Los huesos y músculos

Cuando trabajó en la Universidad de Pavia, Leonardo se concentró en los huesos y los músculos, analizando el cuerpo en términos puramente mecánicos y adoptó una serie de técnicas ilustrativas para hacer sus dibujos lo más claros posibles. Leonardo tomó de la ingeniería la vista en despiece y de la arquitectura los principios de elevación, Planta y sección, representando el cuerpo desde múltiples direcciones. Estos son algunos ejemplos de sus dibujos:



## INTRODUCCIÓN

Leonardo da Vinci realizó numerosas obras de arte e ingeniosos inventos. Los inventos que se van a exponer en este folleto son sus inventos bélicos, unas creaciones menos conocidas que, aunque no hayan revolucionado el campo de batalla, también son parte de su obra y fueron grandes innovaciones en su época



Barco de guerra equipado con una guadaña.



Cañón que disparaba la munición explosiva.

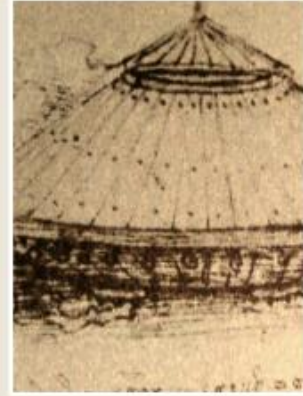
## FUENTES

5 inventos bélicos aterradores de Leonardo da Vinci:

[https://www.bbc.com/mundo/noticias/2016/02/160211-leonardo\\_da\\_vinci\\_h\\_elco\\_finde\\_dy](https://www.bbc.com/mundo/noticias/2016/02/160211-leonardo_da_vinci_h_elco_finde_dy)

Los fabulosos inventos de Leonardo da Vinci: [https://historia.nationalgeographic.com.es/a/fabulosos-inventos-leonardo-da-vinci\\_16614](https://historia.nationalgeographic.com.es/a/fabulosos-inventos-leonardo-da-vinci_16614)

## INVENTOS BÉLICOS DE LEONARDO DA VINCI



Inventos de Leonardo da Vinci destinados a la guerra. Recopilación de los más interesantes con una breve explicación de cada uno.

## CARRO DE ASALTO

Consistía en un carro asociado a un caballo que poseía cuatro guadañas que giraban cortando los cuerpos de la infantería. El fallo que tenía era que si el carro se asustaba y frenaba de golpe, cosa que pasaba mucho en las batallas, las guadañas le cortarían las piernas. Por esto posteriormente las guadañas se separarían del caballo.



## BARCO DE GUERRA

Equipado con una guadaña este barco clavaba una guadaña sobre el barco enemigo para evitar que se escapara como si fuese un escorpión.

## INVENTOS

La mayoría de estos inventos no llegaron a utilizarse nunca en una batalla real por la actitud conservadora de los generales del momento pero las peculiaridades de estos son dignas de ver.

## LA MUNICIÓN EXPLOSIVA



Consistía en un conjunto de conchas metálicas con metralla en su interior cubiertas en una envoltura de un tejido fibroso. Así que en el momento en el que la bala de cañón iba a impactar el tejido se rompía y la metralla de las conchas se esparcía contra el objetivo a grandes velocidades penetrando en la armadura.

## VEHÍCULO BLINDADO

También llamado "Tanque de Leonardo", esta máquina de guerra es considerada como un prototipo de los tanques modernos. Esta constituida por una coraza de madera reforzada con placas metálicas y un conjunto de cañones que apuntan en todas las direcciones.



## DATO CURIOSO

Esta máquina de guerra tenía la peculiaridad de que no podía avanzar hacia adelante, detalle que se cree que Leonardo no dejó pasar por alto y que hizo para que el tanque no se construyese ya que se cree que era un pacifista.