

Nivel de dificultad	B2- C1 (Marco de referencia Europeo)
Competencia	Sociocultural
Destrezas	Comprensión lectora y comprensión oral
Tema	Historia y Medicina
Número de palabras	1333
Traducción	No
Preguntas de comprensión	Sí (respuestas al final del texto)
Video	Disponible
Duración	13:55

## *PRACTICA TU ESPAÑOL*

### **Aportes de Leonardo Da Vinci a la Medicina**

La imagen de un bebé en el seno materno, hoy corriente; antes una sensación inimaginable. A principios del siglo XVI el genio universal Leonardo da Vinci dibujaba las diversas etapas del desarrollo humano. Sus esbozos anatómicos son, además de una obra de arte extraordinaria, las primeras observaciones exactas sobre la naturaleza del ser humano.

#### **Leonardo da Vinci y la anatomía.**

El Leonardo se junta en el interés por la ciencia y unas dotes sensacionales por el arte. Una feliz y única coincidencia para ambos ámbitos. Como uno de los primeros artistas disecciona los cuerpos. Los conocimientos que adquiere a través de ello sirven a Leonardo para sus pinturas; para perfeccionar su representación y fuerza expresiva.

Con sus estudios anatómicos, aspira principalmente a representar y entender el cuerpo humano en todas sus proporciones y como unidad orgánica.

Leonardo da Vinci nace el 15 de abril de 1452, hijo ilegítimo de una campesina; Caterina y el notario; Ser Piero en un pueblo de la Toscana.

Ya de joven manifiesta unas dotes artísticas notorias. En 1469 Leonardo se traslada con su padre a Florencia; allí ayudará durante 12 años al respetado artista y escultor Andrea del Verrocchio.

Durante sus trabajos en la pintura de Verrocchio “El Bautismo de Cristo”, Leonardo demuestra por primera vez su talento. El ángel de la izquierda es obra suya.

Después de su aprendizaje Leonardo trabaja con intensidad una innovación importante en pintura: la perspectiva. Compara la representación en perspectiva de un cuerpo con sus proporciones reales. Su interés por la ciencia; sobre todo la geometría se despierta.

Leonardo es un investigador de pies a cabeza. Sus ganas por percibir y representar la realidad son tan fuertes que no se contenta con una sola disciplina.

Estudia geología, construcción, botánica e ingeniería militar; aunque sobre todo anatomía. Concreta sus estudios en cientos de dibujos.

Aquello que no puede esbozar trata de explicarlo en palabras. Con rigor científico. Este zurdo documenta sus observaciones durante toda su vida usando la escritura invertida.

Su primer objeto de estudio anatómico es la cabeza del hombre.

Cuidadosamente prepara diversos cráneos para poder dibujarlos desde diferentes ángulos. El ojo fascina especialmente a Leonardo. Observa la trayectoria de los nervios ópticos y encuentra el punto en el cerebro donde se cruzan, lo llama sentido común. Aquí cree que se halla el centro de los sentidos.

Hoy se localiza en esta sección el tercer núcleo cerebral y el hipotálamo: el centro de regulación de las funciones orgánicas más importantes. Nace el interés de Leonardo por la anatomía, estudia la literatura especializada, una oferta muy limitada porque el descuartizamiento de cuerpo se considera desde hace tiempo, un delito.

Se considera que el padre de la anatomía humana es el médico griego Galeno de Pérgamo, que vivió en Alejandría en el siglo II después de Cristo.

Al estar prohibido practicar autopsias en seres humanos, desmiembra monos y osos. Los conocimientos que adquiere de aquello, los traslada al ser humano.

Los trabajos de Galeno sobre anatomía estuvieron vigentes durante siglos y durante mucho tiempo nadie los cuestionó.

En 1483 Leonardo interrumpe su exploración anatómica, se presenta como ingeniero constructor de fortalezas ante la Corte de Milán. Junto a la construcción de armas también dibuja figuras ecuestres.

Planea y construye canales y esclusas, algunas de las cuales aún se conservan hoy.

Cuando las tropas francesas invaden Milán en 1499, Leonardo pierde su puesto, regresa a Florencia; entretanto está apurado de dinero. Allí recibe el encargo de retratar a una joven florentina.

Durante dos años se dedica al retrato de la Mona Lisa, para el que nuevamente emplea nuevas técnicas de pintura: la difuminación de los contornos y el encubrimiento de los colores.

Leonardo sabe que la expresión facial de una persona está determinada principalmente por dos elementos: los ojos y la comisura de los labios, por eso no define propósito ninguna de las dos partes dejando que se desdibujen entre sombras, así que el misterioso rostro sonriente de la Mona Lisa.

En esa época, Leonardo tropieza con un libro de texto sobre autopsias, el autor es el anatomista Mondino de Luzzi; que enseñaba en Bolonia principios del siglo XIV. En el año 1302 los juristas de la Universidad de Bolonia forzaron una autopsia porque sospechaban un asesinato por

envenenamiento: el primer caso de la medicina forense y el comienzo de la anatomía moderna. No obstante, el estudio anatómico no echó realmente raíces en las universidades hasta 200 años después.

En 1503 Leonardo descubre que en el Hospital florentino de Santa María Nuova se realizan regularmente disecciones de cadáveres.

Los muertos son ajusticiados por quienes nadie más se interesa y que tienen denegado el sepelio.

Leonardo consigue el permiso para practicarles autopsias. En los años siguientes analiza más de 30 cadáveres para estudiar de forma sistemática las partes del cuerpo, deja al descubierto órganos y músculos y huesos, y los dibuja desde diversos ángulos para documentarlos.

En especial queda fascinado por el cuerpo de un anciano de 100 años que no ha muerto electrocutado sino por muerte natural, y que había puesto su cuerpo a disposición para ser estudiado.

Leonardo usa la técnica de Modino y empieza por la pared abdominal dejando al descubierto primero el estómago y el tracto intestinal, para luego avanzar hacia los órganos internos. Con la pluma deja constancia de cada paso, descubre detalles anatómicos hasta entonces desconocidos, como el apéndice.

Al mismo tiempo Leonardo perfecciona constantemente su técnica de dibujo, siempre se esfuerza por plasmar la realidad lo más fielmente posible. Emplea líneas para que sus dibujos parezcan lo más plásticos posibles.

Leonardo intenta expresar diversas observaciones en un mismo dibujo, quiere plasmar características típicas, no deformaciones accidentales. Como primer anatomista dibuja la columna vertebral con fidelidad de detalles y realismo. Reproduce correctamente tanto la curvatura como el número de vértebras. Pero como Leonardo no es médico el hospital le deniega el acceso a los cuerpos; a la fuerza continúa su investigación anatómica con cadáveres de animales. Estudiando el corazón de un cerdo establece que el corazón, a diferencia de opiniones anteriores es un músculo, y es mucho más potente que el resto de músculos y se abastece como ellos a través de venas y arterias.

A pesar de sus vastos conocimientos los esbozos de Leonardo después de la muerte se tienen en cuenta sólo esporádicamente.

Pasarán varios siglos hasta que su trabajo anatómico se publique y se conozca en todo el mundo.

Leonardo da Vinci no es el fundador de la anatomía moderna, pero sí que asienta las bases. Uno de los beneficiados es el médico flamenco Andreas Vesalius que, en 1542, escribe historia de la medicina con su libro sobre la estructura del cuerpo humano.

Vesalius como catedrático de cirugía en la Universidad de Padua puede realizar durante años la autopsia de cientos de cuerpos de ajusticiados, sistemáticamente estudia el cuerpo humano en su totalidad, aunque Vesalius está falto de un talento: el dibujo; por eso, contrata un artista reputado como Tiziano y a un discípulo de éste: Stefan Calcar, que ilustran para su manual de anatomía docenas de dibujos.

En 1595 la universidad de Padua inaugura el Aula de Anatomía. El estudio anatómico sale de la oscuridad de las cavernas hacia la claridad de la ciencia moderna.

Leonardo no presencia aquel avance. En 1516 se muda a Francia; en Amboise pasa los últimos años de vida, ahora le fascina el carácter transitorio de la vida. El tiempo, anota, lo devora todo; por tanto, describo la geometría de la naturaleza humana independientemente del tiempo. Compara la vida con la luz de una vela y... al morir, su claro respaldo se convierte en humo oscuro.

Así murió también aquel anciano centenario, pero, ¿dónde estaba la causa de su muerte? De este modo, describe él por vez primera la arteriosclerosis. Leonardo percibe que los vasos sanguíneos del cuerpo de una persona joven rectos lisos, pero que con el paso del tiempo se deforman y se engrosan.

Leonardo da Vinci es quizás uno de los pocos hombres en los que se reúnen perfectamente la capacidad para la investigación científica y las dotes artísticas.

En 1519 muere Leonardo en Amboise a causa de la última enfermedad que él tan concienzudamente había estudiado: la arteriosclerosis.<sup>1</sup>

## Comprensión

**Solamente una respuesta es correcta.**

- 1) Fue uno de los primeros artistas en...**
  - a) Pintar con acuarelas
  - b) Pintar cuerpos
  - c) Diseccionar cuerpos
- 2) Leonardo dedico a pinta la Mona Lisa...**
  - a) 4 años
  - b) 1 años
  - c) 2 años
- 3) Leonardo sabía que la expresión facial se determina por...**
  - a) Los labios y las mejillas
  - b) Los ojos y la boca
  - c) Los ojos y la comisura de los labios
- 4) Un anciano de 100 años murió...**
  - a) Electrocutado
  - b) Por muerte natural
  - c) Ajusticiado
- 5) Leonardo Da Vinci murió de...**
  - a) Artritis
  - b) Arterosclerosis
  - c) Artrosis

---

<sup>1</sup> **Aportes de Leonardo Da Vinci a la Medicina.** ©[Facultad De Medicina](#) en <https://www.youtube.com/watch?v=Rjy4Gia5HWk> bajo licencia [Creative Commons \(CC BY\)](#) 2017

Respuestas: 1-c, 2-c, 3-c, 4- a, 5-b