



Aprendamos algo nuevo

Los saberes tecnológicos de las sociedades de los siglos V al XV

Los saberes tecnológicos de las sociedades que vivieron entre los siglos V y XV dan cuenta del avance en múltiples aspectos como la agricultura, la navegación y la ciencia que posteriormente permitieron el desarrollo de la industria y el comercio.

Tecnologías para la agricultura

Las sociedades de los siglos V al XV hicieron esfuerzos por perfeccionar técnicas y herramientas que permitieran aprovechar en mayor medida los recursos naturales.

Sociedad	Avances tecnológicos	
Mundo árabe	Los jardines tuvieron una función mucho más allá de lo estético. El jardín-huerto puso en marcha una sabia distribución del agua y una serie de técnicas de aclimatación de especies botánicas nuevas.	 
Mundo europeo siglos IX-X	Los dos más importantes avances fueron el molino de agua y el uso de caballos con arneses mejores para el tiro.	 

El mundo islámico: avances científicos y tecnológicos

Astronomía árabe

Los árabes realizaron amplios estudios astronómicos que repercutían en diferentes aspectos de su vida cotidiana. Esta ciencia era interés de matemáticos y de viajeros y creyentes musulmanes en general, dado que su religión y el Corán, libro sagrado islámico, tienen abundantes referencias a los astros. Los árabes crearon observatorios vinculados a la astrología, considerada como un saber fundamental en la toma de decisiones, incluso en el ámbito estatal. Además, construyeron las tablas astronómicas, en las que se encontraban las posiciones y los movimientos de los cuerpos celestes.



Astrónomo árabe.

Medicina árabe

La medicina árabe contempló el uso del yeso aproximadamente desde el siglo X, avanzando en la descripción detallada de la forma de colocarlo en caso de fracturas y de otras lesiones óseas. Se ocuparon de los instrumentos cercanos a la ortopedia, especialmente de la utilización de férulas acolchadas y numerosos tipos de vendajes. El Canon es uno de los textos más importantes de la historia de la medicina; describe numerosos instrumentos quirúrgicos con el apoyo de ilustraciones.



Avicena. Autor del Canon de medicina.

Científico	Campo de conocimiento
Al – Burini	Pensador de las ciencias físicas y la matemática.
Honain Ben Ishac	Estudios sobre las enfermedades del ojo.
Abú Musa al-Sufí	Alquimia, prácticas que dieron origen a la química moderna.
Al Battani	Observaciones precisas que le permitieron mejorar considerablemente los datos sobre el Sol y la Luna.

La navegación en las sociedades de los siglos V al XV

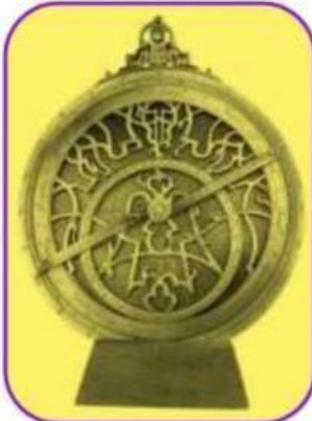
La navegación fue fundamental para algunas sociedades de los siglos V al XV que centraron sus actividades en el comercio de mercancía y en la expansión de sus dominios. El conocimiento de los terrenos implicó el desarrollo y perfeccionamiento de diversas técnicas e instrumentos. El aporte en la elaboración de mapas y cartas de navegación hecho por árabes, genoveses y portugueses permitió representar con gran exactitud las costas de Europa, y algunas zonas de Asia y África.



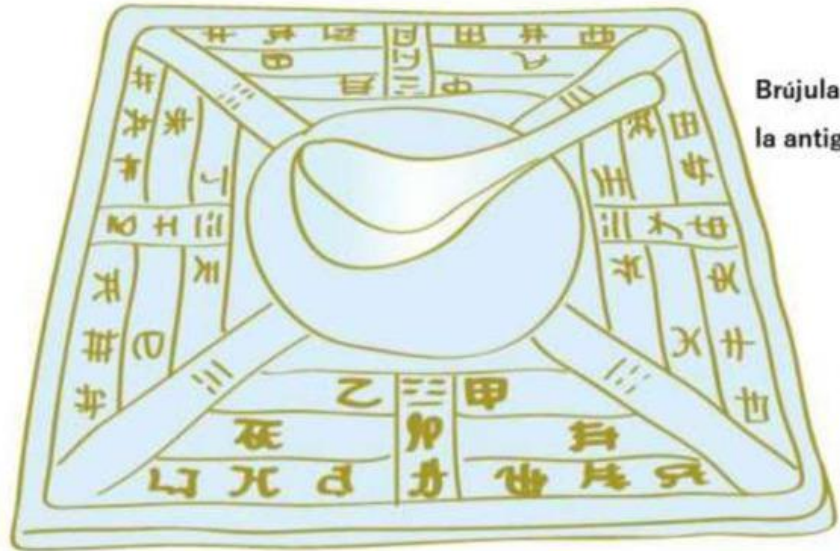
Mapamundi de Al-Idrisi.

Los navegantes árabes dieron a conocer a los europeos el invento chino de la brújula, que permitía la orientación de los navegantes de día o de noche, o en cualquier estado del tiempo.

Posteriormente se usó el astrolabio, que los marineros utilizaban para medir meridianos y paralelos, contribuyendo a incluir en los mapas y cartas náuticas las coordenadas geográficas de latitud y longitud.



Astrolabio árabe.



Brújula china de la antigüedad.

El avance tecnológico en la producción cartográfica fue un apoyo fundamental en las exploraciones que comenzaron a mediados del siglo XV. En cuanto a la navegación, se reemplazaron paulatinamente los barcos medievales por las carabelas, que permitían aprovechar todos los vientos y navegar en alta mar.

Amplía la información que encuentras en esta guía, sobre cada uno de los aspectos de desarrollo tecnológico durante la existencia de las sociedades de los siglos V al XV. Consulta en diferentes fuentes.

- I. A partir de la información que te proveímos completa el siguiente crucigrama siguiendo las pistas.

HORIZONTALES ➡

- 1 Nombre del autor más citado en la medicina árabe.
- 3 Instrumento científico para observar los cielos.
- 4 Paulatinamente reemplazaron a los barcos medievales.
- 6 Los árabes lograron aclimatar plantas diversas a través de esta técnica de distribución del agua.

VERTICALES ⬇

- 2 Sus observaciones permitieron mejorar los datos sobre el sol y la luna.
- 3 Diseñó un mapamundi, donde el norte estaba abajo y el sur arriba.
- 5 Aquí se encontraban las posiciones y los movimientos de los cuerpos celestes.
- 8 Ciencia que estudia la Tierra y sus mapas.

- 7 Pueblo que aportó saberes a la astronomía medieval.
- 10 Instrumento árabe usado para medir posiciones de estrellas
- 12 Autor del Canon de Medicina.
- 14 Libro médico de referencia en el mundo islámico medieval.
- 16 Precursor del alquimia, arte que dió origen a la química moderna.
- 19 Uno de los más importantes avances tecnológicos de Europa de los siglo IX-X
- 21 Área del saber que desarrolló la elaboración de mapas.
- 22 Adelantó estudios sobre las enfermedades del ojo.
- 9 Ciencia que estudia las estrellas y planetas.
- 11 Objeto chino antiguo que permite ubicarse mediante el norte magnético.
- 13 Estrella usada como referencia en la navegación.
- 15 Servía para determinar horas a partir de las estrellas.
- 17 Ciudad donde floreció el conocimiento árabe.
- 18 Pensador de las ciencias físicas y la matemática.
- 20 Libro sagrado islámico, con abundantes referencias a los astros.

