

científico.

Los grandes inventos

La brújula fue un invento chino que los árabes introdujeron en Europa, los italianos de Amalfi, fijaron la aguja imantada sobre un eje de metal, para facilitar su oscilación y la encerraron dentro de una caja de cristal colocándola sobre la *rosa de los vientos*, con la aguja pudieron orientarse los marinos, salirse de las costas y evitar las tempestades.

El astrolabio fue conocido desde la época egipcia y lo usaron los árabes y los europeos. Servía para conocer la latitud geográfica. Los buques, se llamaban galeras, estaban accionados con remos, pero en el siglo XV las carabelas, que eran embarcaciones ligeras y fuertes, permitieron grandes empresas.

Los libros en la Edad Media se hacían pergaminos y los amanuenses tenían que copiar, de uno a otro, los textos. A partir del siglo XII se comenzó a usar el papel, que era elaborado con pasta de trapos; los chinos fueron sus inventores.

La impresión de los libros se hizo, en Roma, en planchas de madera con letras en relieve, desde el siglo I A.C., y en China, estas planchas se usaron desde el siglo IX D.C.

Fueron también los chinos los primeros que usaron el tipo móvil, realizado en barro cocido; pero en el siglo XV el alemán Juan Gutenberg ideó los tipos móviles en metal fundido.

En 1455 se editó el primer libro, que fue la Biblia, en la ciudad de Maguncia. Para 1500, todas las ciudades importantes de Europa tenían ya imprenta y a todos los libros anteriores a 1500 se les da el nombre de *incunables*.

La pólvora fue también un invento chino, se usó desde la época de las dinastías imperiales como fuego artificial, es un compuesto de azufre, carbón y salitre. Según parece fue Rogerio Bacon el que la impulsó como medio bélico. La primera

vez que fue usada en balas de cañón, fue en el sitio de Niebla (1257) por los árabes, contra Alfonso X el Sabio.

Este elemento cambió totalmente el significado de la guerra. Las consecuencias de estos inventos modificaron la mentalidad del mundo, pues por medio de la brújula y el astrolabio, pudieron llevarse a cabo las empresas de descubrimientos de nuevas tierras.

El papel y la imprenta transformaron el pensamiento humano y provocaron el Renacimiento y la Reforma religiosa (de las cuales hablaremos más adelante).

Influencia del capitalismo

Algunos de los métodos del capitalismo habían sido empleados en las civilizaciones antiguas de Grecia y Roma. Posteriormente a la desintegración del Imperio Romano, casi toda la totalidad de tales actividades fueron suspendidas o quedaron muy limitadas.

El desarrollo inicial del capitalismo moderno ocurrió a fines de la Edad Media, cuando se estaba desmoronando la economía restringida del feudalismo. El incremento del comercio, el desarrollo de la industria, crearon una creciente necesidad de dinero. Los hombres empezaron a utilizarlo para realizar ganancias, aumentando de esta forma sus capitales. Estos fueron los primeros *capitalistas*.

El capitalismo es un sistema de economía que presenta las siguientes características:

1. El respeto al derecho de tener propiedad privada.

2. La mayor parte de la producción, distribución y propiedad de los artículos de un país, está en manos de individuos o compañías privadas.

3. El deseo de obtener ganancias constituye uno de los principales factores de estímulo.

para las actividades económicas, aunque no es un sector exclusivo.

Las gentes pueden competir entre sí para alcanzar sus objetivos.

El capitalismo hizo posible que algunos individuos adquirieran grandes riquezas.

2. Los portugueses y sus empresas en África y la llegada a la India

Al comenzar la Edad Moderna, los pueblos peninsulares (españoles y portugueses), después de haber estado en una larga lucha y dotados de un espíritu aventurero, se lanzaron al mar para escribir uno de los más bellos capítulos de la historia.

El móvil que originó los descubrimientos fue, en un principio, el buscar una nueva ruta para llegar al Oriente y así poder satisfacer las necesidades de mercaderías exóticas que tanto ambicionaba la sociedad europea.

Los primeros viajes de Portugal fueron dirigidos hacia las costas occidentales de África, iniciados por la escuela de navegación, que el príncipe don Enrique el Navegante, había fundado en Sagres, donde llegó a formarse un verdadero centro de estudios geográficos y cartográficos.

Ochenta años transcurrieron desde que comenzaron las primeras navegaciones hasta que los portugueses llegaron a la India. La primera expedición fue cuando en 1416, Gonzalo Welhob llegó al Archipiélago Canario. Posteriormente fueron a las islas Madera, en 1432, a las Azores; en 1441, al Cabo Bajador, y finalmente, a Cabo Blanco y Cabo Verde.

Para 1469 ya habían explorado los portugueses el Golfo de Guinea y en 1486, Bartolomé Díaz dobló el Cabo de las Tormentas, y luego el rey Juan III llamó de Buena Esperanza. Diez años después, Vasco de Gama llegó a Calicut (India).

2.3 Colón: sus ideas del descubrimiento de América

Aunque los historiadores y literatos contemporáneos de Colón, afirman que éste "era extranjero", concretamente genovés, y él mismo así lo declara a la hora de su muerte, es el problema de su nacimiento uno de los que más han apasionado y dividido a la moderna crítica histórica. Era hijo de un genovés llamado Domenico Colombo, de oficio tejedor y de Susana Fontanerosa. En su juventud debió dedicarse a la navegación.

En Lisboa, contrajo matrimonio con Felipa Mónica de Perestrello, hija de un rico comerciante de Porto Santo, en la isla de Madera. Por esta época, en Portugal había fiebre por los descubrimientos y en este ambiente concibió Colón el proyecto de ir a la India por una ruta a su parecer más corta: de oriente a occidente evitando, por tanto, la vuelta al África.

Colón propuso el proyecto al rey de Portugal, Juan II, pero los cosmógrafos lo rechazaron, el hermano de Colón, Bartolomé, se dirigió a Inglaterra para hacer la proposición y Colón fué hacia España para dejar a su hijo Diego en Huelva y presentar su proposición al rey de Francia.

Se hospedó en el monasterio de La Rábida (Huelva) y habló de sus planes a Fray Juan Pérez, el cual lo animó a que presentara sus ideas a los reyes católicos.

Los reyes estaban en la empresa de Granada, por lo que al principio no dieron importancia al asunto, posteriormente se reunió una junta en Salamanca presidida por Fray Hernando de Talavera y el proyecto fue rechazado.

Las peticiones de Colón eran desorbitadas por lo cual decidió ir a Francia. Pero al final, el 17 de abril de 1492, se firmaron las capitulaciones de Santa Fe, por las que se le nombraba almirante de las tierras

Los gastos del viaje fueron adelantados por Don Luis de Santángel, tesorero de Aragón.

Según parece, Colón había estudiado en la Universidad de Pavia, fué cartógrafo y conoció la historia *Rerum de Pío II*; el *Imago Mundi*, del cardenal Pedro de Aliaco; El Millón de Marco Polo; la Geografía de Ptolomeo, y el mapa de Toscanelli.

El día 3 de agosto de 1492, partió la expedición compuesta de tres carabelas: la Santa María, comandada por el Almirante; la Pinta por Martín Pinzón y la Niña, por Vicente Yáñez Pinzón. El puerto que vio salir esta primera expedición fue el de Palos, en la Provincia de Huelva.

En la primera etapa del viaje llegó a las Canarias y posteriormente continuó por el desconocido océano. Al fin, el 12 de octubre de 1492, un tripulante de la Pinta, llamado Rodrigo de Triana, daba el grito ansiado de "Tierra, Tierra". La isla descubierta era la de Guanahani, que los españoles llamaron San Salvador.

Siguió el viaje hacia otras islas antillanas (Cuba, Haití) y encallada la Santa María en la isla Española (Haití), con cuyos restos se construyó el Fuerte Navidad, volviéndose la expedición a la península, entrando nuevamente en el puerto de Palos el 25 de marzo de 1493.

Los reyes, que se encontraban en Barcelona, recibieron los presentes de Colón, al que colmaron de agasajos.

Tres viajes más realizó el Almirante a las tierras descubiertas. Fue en el tercero cuando llegó por primera vez al Continente Americano, mismo que bordeó desde las bocas del Orinoco hasta la costa del Golfo de Paria.

Reconoció, en su cuarto viaje, la parte de América Central hasta el Istmo de Panamá.

El éxito del viaje de Colón levantó grandes recelos en la corte portuguesa que creía propias las tierras descubiertas, según *bulas* de anteriores pontífices.

Don Fernando consiguió del papa Alejandro VI, la concesión de la llamada *Bula de Demarcación*, mediante la cual quedaban separados los dominios de

España y Portugal, por una línea imaginaria que de polo a polo pasaba a 100 leguas al oeste de las Azores.

Al no estar conformes los portugueses se firmó, entre Don Juan II de Portugal y el rey de España, el tratado de Tordesillas, por el que se desviaba el meridiano de demarcación a 360 leguas al oeste de las Azores.

En vida del mismo Cristóbal ya autorizaron los reyes católicos una serie de exploraciones y expediciones a las tierras americanas, que dieron por resultado el conocimiento de la costa comprendida entre la desembocadura del río Amazonas y las penínsulas de Guatemala y Yucatán.

En estos viajes distinguieron marinos expertos como Alonso de Ojeda, y Juan de la Cosa. Uno de estos viajeros, el florentino Américo Vesputio, tenido erróneamente por el primero que descubrió el continente, dio su nombre a las nuevas tierras.

En las primeras actuaciones españolas en las tierras americanas, destaca la figura de Vasco Núñez de Balboa, nacido en Jerez de los Caballeros, el cual simboliza en su vida la genial improvisación a que dio lugar tanta epopeya.

Su existencia gris destaca al hacerse cargo del municipio de Santa María la Antigua, desde donde organizó una serie de expediciones por el interior del territorio, que se vieron coronadas por el éxito de divisar las aguas del océano Pacífico, en septiembre de 1513.

2.4 Consecuencias de los descubrimientos

A partir de los grandes descubrimientos la vida europea varía profundamente sus modos de existencia:

A) Se originan grandes imperios coloniales *extraeuropeos*; los españoles se establecen en las Antillas y en el continente americano, desde California hasta el cabo de Hornos. Por su parte, los portugueses lo hacen en África, Insulindia y Brasil. Algo más tarde los franceses recorren los territorios de América del Norte comprendidos entre el río San Lorenzo y el Mississippi, y los ingleses pueblan la fachada atlántica

Norteamérica.

La formación de estos imperios origina violentas rivalidades coloniales, en muchas ocasiones dadas a la piratería y el contrabando. La atmósfera de competencia que existe entre las diversas metrópolis causa frecuentes enfrentamientos.

B) Entran en contacto diferentes civilizaciones de Europa, América, África y Asia, con el consiguiente intercambio de culturas.

C) Se produce una *revolución comercial*. Se universaliza el comercio, no quedando reducido al ámbito europeo, como sucedía anteriormente. Además, Europa se convierte en centro económico del mundo, poniendo en circulación nuevas monedas de utilización general, como el "ducado" de Venecia y el "florín" de Florencia, y creando nuevas técnicas mercantiles: seguros marítimos, sociedades comerciales, bancos ultramar, etc.

EL RENACIMIENTO. REVOLUCIÓN INTELECTUAL Y ARTÍSTICA.

El Renacimiento fue el movimiento cultural y artístico que triunfó en Europa occidental durante los siglos XV y XVI. Sus creadores estaban convencidos de que resucitaban los modelos clásicos, griego y romano, que, inspirados en ellos, pensaron que hacían renacer la antigüedad clásica. De ahí el nombre de Renacimiento.

El Renacimiento tuvo su origen en Italia, donde ya comenzó en el siglo XIV, y con él se iniciará la Edad Moderna en la historia de Europa.

Pero la época del renacimiento supuso algo más que un renacer del clasicismo; durante ella se produjo una profunda transformación en el hombre y en la sociedad.

El Renacimiento nació en Italia, pues en la península siguió durante toda la Edad Media, en forma viva, el espíritu de la Roma clásica; por toda su extensión geográfica las ruinas del antiguo imperio dan como una llamada hacia la cultura grecorromana.

El contacto que los italianos tuvieron con el Oriente y la inmigración de los sabios de Bizancio a Italia, hicieron que naciera este movimiento cultural en la península.

Los precursores del Renacimiento datan del

siglo XIII y podríamos afirmar que el primero que lo inició fue San Francisco de Asís con su doctrina humanística.

Los grandes escritores como Dante, Petrarca y Boccaccio, dieron a la lengua italiana un esplendor completo.

Dante concentró en su obra *La Divina Comedia*, las tradiciones del hombre medieval y las inquietudes del hombre nuevo.

El Renacimiento literario

Al renacimiento se le ha llamado *humanismo* y consiste en la inspiración que los literatos pusieron en el estudio de las letras y lenguas grecolatinas. En Italia, Ludovico Ariosto escribe el *Orlando Furioso*, y en dicha obra concentró las aspiraciones de la caballería del hombre medieval y el nuevo sentido a la vida que movía al hombre de la Edad Moderna.

Torcuato Tasso escribió *La Jerusalén libertada*, obra en la cual expone las incidencias que pasó Godofredo de Bouillón en la primera cruzada.

Lorenzo el Magnífico fundó en Florencia la Academia Neoplatónica, en la cual se desarrolló un gran movimiento literario en el estudio de las lenguas clásicas y de los literatos de Roma y Grecia.

El humanismo literario surcó las fronteras de Italia; en Holanda Erasmo de Rotterdam escribió su obra *Elogio de la Locura*, en la cual expuso sus ideas modernas.

En Inglaterra, Tomás Moro escribió *Utopía* que es la síntesis de la política renacentista. En España, el cardenal Cisneros funda la Universidad de Alcalá de Henares, donde se hizo la primera Biblia en varias lenguas y que recibe el nombre de *Biblia Poliglota Complutense*.

También sobresalen los humanistas hispanos, como Antonio de Nebrija, que fue autor de la primera gramática de la lengua castellana, y Juan Luis Vives, amigo de Erasmo, que en su obra *Instrucción de la Mujer Cristiana*, sintetiza la educación femenina.

El Renacimiento artístico

Los sabios de Bizancio huyeron a Italia ante el peligro turco y los príncipes de las cortes italianas

los acogieron y los protegieron; estos príncipes se llamaron **mecenas**, siendo los más importantes los pontífices romanos **Nicolás V**, **Julio II** y **León X**. En Florencia, la familia **Médicis**; en Milán, la familia **Sforza**; en Urbino, los **duques de Urbino**; en Ferrara, los **duques de Este**, etc.

Las artes tuvieron un gran desarrollo en Florencia, por lo que se considera a esta ciudad la cuna del **Renacimiento**; los artistas se inspiraron en el arte de Grecia y Roma y volvieron a poner en conocimiento del mundo la cultura clásica.

La escultura llegó en Florencia a la perfección, con Donatello, el cual concibió el arte como una expresión natural y real, y así lo muestra en sus obras de las Cantorías de Florencia.

También **Miguel Ángel** fue florentino y el más grande de los escultores después del griego Fidias. Este escultor se inspiró, como ningún otro, en la escultura romana y prueba de ello es su obra el **Moisés**. Maravillosas también son las esculturas de la **Piedad**, el **David**, el **Baco** y las tumbas de los **Médicis**.

La pintura alcanzó su máxima expresión con **Boticelli**, el cual supo compaginar la tradición religiosa y la cultura pagana, su principal característica fue el dibujo perfecto, como lo demuestra en sus obras el **Nacimiento de Venus** y la **Primavera**. La pintura de Florencia alcanza su gloria total con **Leonardo de Vinci**, que fue uno de los hombres más completos de esta época, pues fue un genio en ciencias y humanidades.

Su pintura está basada en el hombre, ya que para Leonardo el hombre es el centro del Universo (Antropocentrismo). Son magníficas sus pinturas la **Cena** (Milán), la **Gioconda** (Louvre) y el **Salvador** (Madrid).

Ocurren importantes cambios económicos y sociales
Importantes adelantos económicos y sociales, muchos de ellos iniciados en el periodo medieval, ocurrieron durante el Renacimiento y sirvieron de incentivo para las actividades de la época.

Ocurrieron varios hechos de importancia. A medida que aumentaba el poderío de reyes y príncipes, iba disminuyendo gradualmente el feudalismo. Esto permitió que las gentes viajaran de un lugar a otro sin exponerse a riesgos. Y esta comunicación entre las gentes trajo como consecuencia un mayor intercambio de ideas.

Con el aumento de los negocios se organizaron compañías comerciales. Muchas de éstas ofrecían a

las gentes la oportunidad de invertir su dinero en negocios y de tener participación en las ganancias.

Se establecieron los sistemas bancarios y monetarios. Las relaciones comerciales y los contactos entre los pueblos se hicieron más fuertes.

Sin embargo, para producir un Renacimiento se precisó algo más que contactos sociales, comerciales y riquezas. Ese algo necesario fueron los **hombres creadores**, individuos de talento quienes con sus manos y con sus mentes reralizaron aquello que todo el dinero del mundo por sí solo jamás habría podido lograr.

3.1 El Humanismo

El Humanismo fue una actitud adoptada por algunos individuos cuyo *objetivo principal consistía en vivir plenamente en este mundo*, y estaba inspirado por las civilizaciones clásicas de Grecia y Roma. Los humanistas estaban en desacuerdo con los intelectuales del periodo medieval, quienes consideraban que el objeto de esta vida era el de prepararnos para la futura.

Ellos, en cambio, ¡querían vivir el momento presente!, por tal motivo abrazaron las ideas mundanas de escritores griegos y romanos con preferencia a las obras religiosas de la época medieval.

El humanismo tuvo importancia especial porque imprimió a la vida renacentista la energía y vitalidad que la caracterizaron. Los humanistas estudiaron la naturaleza del hombre sin limitarse a lo que al respecto dicen las Escrituras. Actuaron sobre la base de los deseos presentes del hombre, sin tener en cuenta la perspectiva de futuros premios o castigos. Su literatura, arte y música, fueron creadas para el placer del hombre y no para agradar a Dios.

A menudo las diferencias entre los períodos son cuestión de detalle. Los dirigentes de las épocas medievales también se interesaban por el hombre. Preferían concebir su futuro bajo una perspectiva religiosa. De igual manera, los humanistas podían concentrarse en lo humano y aún ser religiosos. Como dijo el escritor renacentista Pico de la Mirandola, la grandeza de los poderes humanos podría recibirse como un don de Dios: "Es este el máximo don de Dios, y constituye la suprema y maravillosa felicidad del hombre... el poder llegar a ser lo que se quiera ser."

El humanismo de la época renacentista enfocó en primera instancia al hombre y a su vida terrenal; no excluyó al cristianismo del escenario.

Surge la literatura estimulante

Otra característica del Renacimiento fue la aparición de una literatura estimulante. Podía ser leída por un mayor número de personas, debido al auge que adquirieron las lenguas *vernáculos* durante la Edad Media. A continuación se mencionan unos pocos nombres de escritores notables.

Dante (1265-1321)

Fue un precursor del Renacimiento y contribuyó a enriquecer el idioma italiano. En sus obras se advierte la religiosidad del hombre medieval y el gusto por los clásicos. Su genial composición es *La Divina Comedia*, obra maestra de la literatura universal.

Petrarca (1304-1374)

Poeta lírico de descendencia italiana, se destacó como uno de los primeros individuos que manifestaron el espíritu renacentista. Revivió el interés en los escritos del griego Platón y de los romanos Cicerón y Virgilio. Aunque no siempre exhibió un concepto humanístico sobre la vida, en muchas ocasiones manifestó la inquietud de los humanistas por los asuntos mundanos. Por ejemplo, escribió "...una cantidad de asuntos importantes, aunque todos de carácter mundano, esperan mi atención".

Maquiavelo (1469-1527)

Fue un pulcro diplomático y hombre de letras que vivió en Florencia y describió las valiosas técnicas de la política. Escribió que un gobernante no debería preocuparse porque sus acciones fueran moralmente buenas o malas. Debe recurrir a todos los medios a su alcance para triunfar.

En un libro famoso titulado *El Príncipe*, Maquiavelo dice a los gobernantes:

...Un príncipe debe ser como el lobo para saber de engaños y emboscadas; y como el león para poder ahuyentar a los lobos...

Las artes y técnicas políticas descritas por Maquiavelo han sido imitadas por algunos gobernantes ambiciosos.

Erasmus (1466-1536)

Humanista y filósofo holandés, ha sido

llamado el "*Príncipe de los Humanistas*". Fue una figura internacional; estudió y enseñó en muchos países de Europa. Enseñó griego y latín y estimuló a muchos hombres cultos a que dominaran estos idiomas. Erasmo tuvo fe en la dignidad y en el valor del hombre. Señaló que el hombre era bueno por naturaleza, aunque a menudo aceptara ideas necias.

En su famosa sátira, *Elogio de la Locura*, se burló de muchas de las tonterías que cometen los hombres. Erasmo fue católico, precursor de Martín Lutero y de la Reforma Protestante. Publicó una edición griega muy conocida del Nuevo Testamento, que estaba de acuerdo en algunos puntos con la *Biblia Vulgata* autorizada por la Iglesia. También criticó algunas costumbres licenciosas del clero.

Shakespeare (1564-1616)

Fue el dramaturgo inglés más famoso del Renacimiento y uno de los escritores más excelsos de todos los tiempos. En sus obras expresó el amor del pueblo inglés por su patria. Aún más importante, captó el pensar y el sentir de hombres y mujeres del mundo entero.

Sus obras tienen tal alcance y poder que continúan siendo obras maestras de la literatura y del drama. Magníficas películas y programas de televisión han puesto en escena obras suyas tales como *Enrique V*, *Ricardo III*, *Hamlet*, *La Tempestad*, *Macbeth* y *Julio César*.

Shakespeare tenía una extraordinaria habilidad en su dominio del idioma inglés. Sus obras resonan o hechizan al oyente.

Miguel de Cervantes Saavedra (1547-1616)

Es el escritor más conocido de la literatura española. Su novela "*El ingenioso hidalgo Don Quijote de la Mancha*", es considerada como una de las grandes obras maestras de la literatura universal.

El autor pretendió ridiculizar los disparatados libros de caballería que tenían una amplia difusión en ese tiempo, con el relato de las aventuras y la descripción de la personalidad de sus dos protagonistas: el soñador e idealista caballero Don Quijote y su escudero, el realista Sancho, tipo de hombre práctico.

Las graciosas y profundas discusiones entre