

El trabajo con las personalidades de la Cartografía en la formación del Licenciado en Educación, especialidad Geografía

Working with Cartographic personalities in training Bachelor of Education, specializing in Geography

*Josbel Gómez Torres*¹

*Leosmel Zayas Castillo*²

Resumen

El estudio de las personalidades relevantes de la Cartografía constituye un eslabón fundamental en la comprensión y trascendencia de las obras cartográficas en un determinado espacio y tiempo. La sistematización a profundidad de la literatura existente en Cuba y en el extranjero, permitió presentar en esta monografía, aspectos esenciales a tenerse en cuenta a la hora de trabajar las personalidades relevantes de la Cartografía en la formación del Licenciado en Educación, especialidad Geografía; también se presentan sugerencias en el orden teórico y metodológico, que facilitan y motivan la comprensión e interpretación del decursar de esta ciencia.

Palabras clave: Cartografía, cartógrafos, historia, proceso de enseñanza-aprendizaje

Abstract

The study of relevant personalities of Cartography constitutes a fundamental link in the understanding and transcendence of cartographic works in a determined space and time. Systematization to depth of existent literature in Cuba and in a foreign place, it permitted

¹ Doctor en Ciencias Pedagógicas y Máster en Ciencias de la Educación. Profesor Titular. Departamento de Ciencias Naturales. Universidad de Artemisa. Cuba. E-mail: josbelg@uart.edu.cu / josbelgomeztorres@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3500-4373>

² Ingeniero en Ciencias Informáticas. Profesor Asistente. Departamento de Informatización. Universidad de Artemisa. Cuba. E-mail: leosmel@uart.edu.cu ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5984-525x>.

Fecha de recepción: 13-06-2022 Fecha de aceptación: 15-12-2022



presenting in this monograph, essential aspects to have in account the hour of working relevant personalities of cartography in the formation of the lawyer in education, specialty Geography; also, suggestions in the theoretic order and methodological, the fact that they make easy and they motivate the understanding and interpretation of the vicissitude of this science.

Keywords: Cartography, cartographers, history, teaching learning process

Introducción

En el estudio de la Cartografía hay que tener en cuenta la necesidad de proyectar el acercamiento a las personalidades que contribuyeron a su desarrollo durante el transcurso de la humanidad, para que el educando conozca todo el desempeño de su actividad profesional y la trascendencia de sus obras cartográficas en un determinado espacio y tiempo.

En la formación del Licenciado en Educación. Geografía, es trascendental la Cartografía como asignatura básica para todo el sistema de conocimiento de la Geografía. Ella está incluida en el primer año y tiene dentro de su sistema de conocimientos la Historia de la Cartografía.

Estudios realizados por Gómez (2020) demuestran que este contenido es tratado, habitualmente, en la práctica pedagógica cubana desde una mera descripción de los momentos históricos de la ciencia cartográfica y una mención de los autores de estas obras. Para ello, los docentes utilizan videos sobre la historia de los mapas, figuras, láminas y mapas antiguos, haciendo hincapié en el surgimiento de esta ciencia y los aportes que se han hecho desde las obras cartográficas en cada momento histórico. Sin embargo, las figuras representativas de estas obras en cada uno de estos momentos son abordadas, como se mencionó anteriormente, de forma muy efímera, es decir, se observa que los docentes que imparten esta asignatura (habitualmente no son cartógrafos) en sus clases no tienen un conocimiento profundo de estas personalidades, ni se les brinda las orientaciones desde el punto de vista didáctico y

metodológico para motivar y abordar más eficientemente este contenido en las clases de cartografía dentro de la formación del Licenciado en Educación , especialidad de Geografía.

(Gómez et al., 2019) plantean un aspecto importantísimo que ayuda a reflexionar al respecto:

La localización histórica, permite ubicar el hecho en el lugar que ocurrió y al personaje en el contexto social, económico y cultural en el cual se desarrolló, así como analizar qué aspectos históricos y geográficos pueden influir negativa o positivamente en un acontecimiento o en la actuación de una personalidad. Todo ello facilitará la asimilación de las relaciones espacios temporales al estudiar el contenido histórico. (p. 221)

Dentro de la bibliografía básica destinada para el desarrollo de esta asignatura se encuentran Raisz (1974), Salitchev (1979), Pellicer (1988) y Gómez et al. (2019). En todas ellas se hace una descripción acertada y breve de la historia de la Cartografía, sus principales aportes en cada época histórica y la presentación de algunas de sus personalidades más relevantes. Son obras de gran valor por su contenido científico, y aunque resultan de gran ayuda para el docente que la imparte, no son libros puramente dedicados a la didáctica de esta disciplina; por lo que no se ofrecen sugerencias de ese tipo, para el tratamiento de las personalidades relevantes de la Cartografía.

Es importante señalar que en la Licenciatura en Educación. Geografía, existen otros programas de estudio como es: Historia de la Geografía, que trabajan muchos hombres y mujeres que aportaron a esta ciencia desde la Cartografía. La presente monografía tiene el cómo objetivo revelar aspectos esenciales en el orden teórico y metodológico a tenerse en cuenta a la hora de trabajar con las personalidades relevantes de la Cartografía en la formación del Licenciado en Educación. Geografía.

El tratamiento de las personalidades de la Cartografía

El estudio de la vida y la obra de las personalidades relevantes en la Cartografía, constituyen una prioridad del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Cartografía.

Cada personalidad histórica estudiada revela la huella cultural de su época, las raíces, la herencia recibida, que se expresa en el despliegue de su actividad y, sin duda alguna, aporta a la formación cultural y de valores de la identidad de las jóvenes generaciones. (Lolo y Gonzáles, 2009, p. 80)

Al tratar las personalidades de la Cartografía no pueden obviarse aspectos esenciales en los que subyacen las particularidades del modo de razonar propio de la Historia y que deben revelarse en el proceso de su estudio. Estos elementos esenciales a que nos referimos están contenidos en el modelo propuesto por Lolo (2019) para el trabajo con las personalidades; modelo que, a pesar de ser utilizado en la asignatura de Historia, puede ser utilizado en la Didáctica de la Cartografía.

Así, deben tenerse en cuenta a la hora de trabajar una personalidad relevante de la Cartografía en la clase lo siguiente:

- Nombre y apellidos de la personalidad.
- Contexto histórico en el que se desarrolla: ubicar al cartógrafo, cosmógrafo o geógrafo en tiempo y espacio desde sus orígenes, hasta donde desarrolla su actividad. Realizar una periodización de su vida, explicar las contradicciones que enfrenta y las que resuelve. Localización en un mapa histórico, de los lugares relacionados con la vida y hechos de la personalidad que se estudia. Señalar las características de la época en la que vive (sociales, políticas, económicas, culturales, etc.).

EL TRABAJO CON LAS PERSONALIDADES DE LA CARTOGRAFÍA

- Hechos con los que se relaciona y/o participa. Personajes históricos con los que se relaciona: nombrarlos y explicar quiénes son.
- Clase social de origen e intereses de clase que defiende y/o representa.
- Trascendencia de su obra o aportaciones históricas a la Cartografía: Señalar que ha supuesto la vida y obra de la persona estudiada para la evolución de la Cartografía en la humanidad.
- Valoración, conclusiones y opinión personal acerca de la personalidad relevante estudiada.

Es muy importante señalar el papel de algunas mujeres en el quehacer cartográfico, ya que, es conocido que los grandes avances de esta ciencia lo emprendieron hombres, pero, existe un dicho muy popular que nos dice: detrás de un gran hombre de ciencia, hay una gran mujer. En la historia de la Cartografía existieron, al igual que los hombres, cartógrafas, mujeres y esposas que estuvieron muchos años en el anonimato, dedicándose algunas a esa profesión, y otras, a continuar la obra de sus esposos.

Como es conocido, dependiendo del tipo de sociedad matrilineal, patrilineal, u otra, puede decirse que, desde la prehistoria, las mujeres han asumido un papel cultural particular. Para que se tenga una idea de lo expuesto anteriormente, en Edad Media, sólo en los conventos y abadías las mujeres podían realizar tareas intelectuales, siendo importantísimo el trabajo de las monjas en la elaboración de códices y manuscritos iluminados.

La conducta femenina fue pautada para cada momento y situación de la vida. Tal es así que la mujer se representaba en la imagen de esposa, novia, la prometida, la viuda, la belleza, la sensibilidad, la sensualidad y la maternidad, es decir, siempre ligada inexorablemente a un varón

EL TRABAJO CON LAS PERSONALIDADES DE LA CARTOGRAFÍA

que debía responsabilizarse de ella y su conducta. Sin embargo, con los siglos, los derechos, roles y estereotipos de las mujeres han evolucionado; desde la Edad Media hasta el Siglo XXI.

La producción cartográfica se desarrollaba en empresas familiares, ya que era muy importante conservar el nombre ilustre de los talleres cartográficos. Las mujeres participan en todo el proceso productivo en diferentes oficios como: iluminadoras, grabadoras, impresoras, etc. La cartografía era un negocio muy lucrativo, y esto propició las uniones matrimoniales entre familias de cartógrafos, grabadores e impresores.

Para tener una mejor comprensión de aquellas personalidades que se destacaron en el desarrollo de la Cartografía, se ilustra un cuadro resumen (ver Anexo A), lo cual constituye de gran ayuda para el docente. Las personalidades que allí se muestran fueron organizadas atendiendo a la periodización basada en el desarrollo económico y social siguiente: Edad Antigua, Edad Media, Edad Moderna y Edad Contemporánea.

Sugerencias de orden teórico y metodológico al abordar las personalidades de la Cartografía en el proceso de formación del Licenciado en Educación, especialidad Geografía

Existen elementos en el orden teórico y metodológico que el autor de este artículo quisiera poner a disposición de los docentes, y que son imprescindibles a la hora de abordar este tema en sus clases. Estas exigencias facilitan y motivan la comprensión e interpretación del curso de esta ciencia, además, exigen la preparación del docente para impartirla.

Mostrar la Ecúmene (Tierra o Mundo habitable) que es como se conocía en la antigüedad el mundo; es decir, se refería a las tierras habitadas por los griegos, excluyendo aquellas que estaban ocupadas por los bárbaros.

No debe existir ninguna personalidad relevante o histórica que se esté trabajando en el aula que no se localice en el mapa.

Explicar que el término Cartografía fue sugerido en 1839 por el vizconde de Santarém, refiriéndose al estudio de cartas antiguas (Harley y Wood Ward, 1987). La nueva palabra sirvió para designar entonces, el trabajo de un grupo de personas que hasta ese momento se denominaban geógrafos o cosmógrafos de forma genérica y que pasarán a llamarse cartógrafos.

Llamar la atención de los educandos al explicar que, desde varias décadas, los encargados de hacer mapas eran denominados cosmógrafos o geógrafos indistintamente, y lo mismo trazaban un plano que construían un puente, nivelaban una acequia, escribían un tratado de astronomía, elaboraban un horóscopo o rectificaban las cartas de navegación. Las definiciones de Cosmografía, Geografía, Corografía y Topografía ocupaban a los principales teóricos europeos, quienes intentaron establecer sus contenidos a partir de los textos de la Geografía de Ptolomeo

Es imprescindible al mostrar los mapamundis del siglo V hasta el siglo XVII, identificar el repertorio extenso de elementos decorativos, tanto simbólicos como reales. Estos podrían incluir los diversos elementos: figuras religiosas, simbólicas, divinidades, periplos, estaciones, retratos de importantes cartógrafos; trajes peculiares de pueblos y las clases sociales; las maravillas del mundo antiguo y los planetas, entre otros elementos.

Es imposible el tratamiento de las figuras históricas y sus obras sin vincularlos con los grandes inventos y descubrimientos de cada siglo. Ejemplo de ellos son: la Brújula, el Astrolabio, la aparición del Teodolito, los Anteojos astronómicos, el Cronómetro y Barómetro, la invención de la imprenta y el grabado, el desarrollo de la navegación, los descubrimientos geográficos, entre otros acontecimientos. Todos ellos influyeron de alguna manera en el desarrollo intelectual de estas personalidades de la cartografía.

Motivar utilizando las diferentes concepciones que existían de la forma de la tierra desde la antigüedad hasta nuestros días, para explicar muchos mapas, globos, cartas y atlas creados por los cartógrafos.

Cada personalidad relevante debe mostrarse con su obra cartográfica relevante.

Al observar muchas de estas figuras u otras personalidades relevantes de la historia notarán lo tan importante que fue la creación de globos terráqueos durante el siglo XVI. Fueron tan famosos en ese tiempo que los reyes, geógrafos, naturalistas, astrónomos, cartógrafos, cosmógrafos u otros, exponían sus retratos con un compás midiendo solemnemente el globo terráqueo. El profesor puede ilustrar con imágenes y figuras tomadas de libros de cosmografía, geografía o de internet.

En el trabajo con las personalidades el docente debe ubicar al personaje en el contexto social, económico y cultural en el cual se desarrolló, así como analizar qué aspectos históricos y geográficos pueden influir negativa o positivamente en un acontecimiento o en la actuación de una personalidad.

Conclusiones

El estudio de la vida y la obra de las personalidades relevantes de la Cartografía constituyen una revelación cultural en las diferentes épocas históricas, lo que sin duda aporta un caudal de conocimiento a la formación integral del profesor en formación en la Licenciatura en Educación, especialidad Geografía.

En el ámbito de la Licenciatura en Educación. Geografía, el tratamiento de las personalidades de la Cartografía se vuelve imprescindible en la mayoría de las asignaturas de estudio (geografía física, geografía regional, geografía económica, entre otras), pues el desarrollo de muchos de sus contenidos tiene su base en los conocimientos cartográficos.

Referencias

- Gómez Torres, J., Recio Molina, P. P., Garcia Cisnero, M. A. y Velázquez Herrera, Y. (2020). *Didáctica de las Representaciones Geográficas: Un acercamiento necesario en la Escuela*. Artemisa: Inédito.
- Gómez Torres, J., Recio Molina, P. P. y Mena Valdes, B. (2019). La localización de hechos históricos: Una habilidad trascendental en la enseñanza-aprendizaje de la historia. *Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa*, 7(3), 12.
- Hernández Herrera, P. A. y Recio Molina, P. P. (2008). *Personalidades de la Geografía* (Cecilia Estévez Salazar.). Tegucigalpa.ca.
- Lolo Valdés, O. y Gonzáles Alonso, C. (2008). El estudio de las personalidades históricas para la formación cultural y de valores de la identidad. *Varona Digital, Revista Científico Metodológica*, 48(49), 79–82.
- Pellicer, J. (1988). *Cartografía (3ra edición.)*. Pueblo y Educación.
- Raisz, E. (1974). *Cartografía (Quinta edición.)*. Edición Omega.
- Robinson, A. H., Sale, R. D., Morrinson, J. M. y Muerhcke, P. C. (1963). La Historia de la Cartografía y la profesión del Cartógrafo. En *Elementos de Cartografía* (Capítulo II). Omega. S.A.
- Salitchev, K. (1979). *Cartografía*. Pueblo y Educación.
- Wikipedia. (2018). *La Historia de la Cartografía*. In Wikipedia 2018.




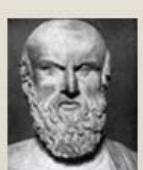

Anexo A

Tabla 1.

Personalidades relevantes de la cartografía mundial y de Cuba

Figura	Nombre y aportes
--------	------------------

EL TRABAJO CON LAS PERSONALIDADES DE LA CARTOGRAFÍA

 <p>ANAXIMANDRO DE MILETO 610-545 a.C</p>	<p>Anaximandro de Mileto (610 - 547 a. C), filósofo, matemático y astrónomo griego. Nació en Mileto (en la actual Turquía). Discípulo y amigo del filósofo griego Tales de Mileto, Anaximandro está considerado el descubridor de la oblicuidad de la eclíptica, que es el ángulo que forman el plano de la eclíptica y el plano del ecuador celeste, también se le considera introductor del reloj de sol en Grecia y fundador de la cartografía. Se le atribuye la elaboración del primer mapa del mundo (perdido).</p>
 <p>HERODÓTO DE HALICARNASO 484- 425 a.C</p>	<p>Heródoto de Halicarnaso (484- 425 a. C), fue un historiador y geógrafo griego. Desde el punto de vista geográfico, Heródoto dejó constancia de un mapa de la ecúmene que se extendía desde Sudán a la Europa Central y desde la India, en su límite oriental, hasta Iberia en el occidental.</p>
 <p>ERÁSTOTENES DE CIRENE 276- 194 a.C</p>	<p>Eratóstenes de Cirene (276- 194 a.C), matemático, astrónomo, geógrafo, filósofo y poeta griego. Midió la circunferencia de la Tierra con una precisión extraordinaria al determinar, a través de la astronomía, la diferencia de latitud entre las ciudades de Siena (actual Asuán) y Alejandría, en Egipto. Llegó a ser el director de la Biblioteca de Alejandría. Sus cálculos trigonométricos sobre la circunferencia terrestre se basaron en la observación de los rayos de sol y las sombras que se proyectaban en la superficie, lo que le permitió hallar la distancia al Sol y la circunferencia de la Tierra. Eratóstenes también midió la oblicuidad de la eclíptica (la inclinación del eje terrestre) con un error de sólo 7' de arco, y creó un catálogo (actualmente perdido) de 675 estrellas fijas. Construyó un mapamundi del mundo habitable, con siete paralelos y otros tantos meridianos.</p>
 <p>HIPARCO DE NICEA 190-120 a.C</p>	<p>Hiparco de Nicea (190- 120 a.C), astrónomo griego. Se valió de la posición de los astros, de la ascensión recta y la declinación, con lo que la geografía obtuvo un método para fijar la posición de los puntos geográficos con su longitud y latitud. A él se debe la invención del astrolabio, instrumento que utilizó para observar el cielo y precisar las coordenadas de los mapas, y fue el primero que dividió la circunferencia en 360 unidades, refiriendo esta división también a la de la Tierra; es el padre de la trigonometría esférica e inició la cartografía basada en el posicionamiento astronómico. En los mapas propuestos por Hiparco dividió el mundo habitable por once paralelos a distancias iguales.</p>
 <p>MARINO DE TIRO 60 - 130</p>	<p>Marino de Tiro (60 - 130) fue un geógrafo y cartógrafo fenicio. No se sabe mucho sobre su vida. Su obra original, perdida por completo, fue utilizada extensamente por Claudio Ptolomeo para la realización de su Geografía, e igualmente fue citada por el geógrafo árabe Al-Masudi. Según Ptolomeo, fue el primer geógrafo digno de recibir el apelativo de científico. Marino de Tiro fue el primer geógrafo en utilizar el meridiano de las Islas Afortunadas como meridiano cero y el paralelo de Rodas como origen para medir la latitud. Otra gran innovación aportada por Marino fue la utilización de "líneas de rumbo", todavía hoy utilizadas en las cartas de navegación y la acuñación del término "Antártico", por oposición al "Ártico".</p>



CLAUDIUS
PTOLOMEUS
100-170

Claudio Ptolomeo (100 - 170), astrónomo y matemático cuyas teorías y explicaciones astronómicas dominaron el pensamiento científico hasta el siglo XVI. También se reconocen sus aportaciones en matemáticas, óptica y geografía. A través de su obra *Geographia* aportó valiosos conceptos relativos a los principios teóricos de la cartografía, la localización de 8000 lugares con latitudes y longitudes para determinar su posición, y a las técnicas de proyección de mapas. La obra de Ptolomeo marca, sin duda, el apogeo de la cartografía antigua. Ptolomeo fue el primero en utilizar los términos de latitud y longitud para ubicar los sitios en el mapa. Para ello estableció un sistema reticular de paralelos y meridianos distribuidos a intervalos regulares y calibrados en grados, divididos estos a su vez en minutos. Las líneas de longitud las definió partiendo de un meridiano principal de valor 0° que situó en el límite occidental de las Islas Canarias. En cuanto a los paralelos, estableció el 0° en la línea del Ecuador y el 90° en el Polo Norte; situó el extremo norte de la tierra habitable en el paralelo 63° y ubicó en aquella zona las islas de Scandia, Albión, Hibernia y Thule. Otra gran aportación de Ptolomeo a la cartografía, fue su propuesta para proyectar la esfera terrestre sobre la superficie plana de los mapas, consiguiendo así cambiar la escala dentro de un mismo plano. Para representar la superficie curva de la tierra, Ptolomeo diseñó una proyección cartográfica cónica y otra pseudo cónica.



PEI XIU
224-273

Pei Hsiu (224 - 273), es considerado el padre de la cartografía china. Asentó varios principios cartográficos entre ellos: las divisiones rectilíneas en los mapas y cuadrículas para localizar los diversos lugares (canevás); la orientación para indicar exactamente la dirección de uno a otro lugar; indicar precisa de distancias; indicaciones de altitudes y, por último, la anotación de los ángulos a derecha e izquierda o curvas de los caminos.

Aunque utilizó las cuadrículas de sus mapas, estas no se pueden comparar con la red de paralelos y meridianos que se utilizan en la actualidad, ya que para ellos la Tierra era plana con la China en el centro.



ENDE
Siglo X

En o Ende (s. f) fue una monja iluminadora de manuscritos, quizás del monasterio de San Salvador de Tábara. Iluminó el Beato de Gerona, que contiene el Comentario al Apocalipsis compilado por el monje Beato de Liébana en 786. El nombre de Ende, junto con el de otro iluminador, figura en el colofón del manuscrito, en latín: ende pintrix et d(e) i aiutrix fr(a) ter emeterius et pr(e) s(bite) r (Ende, pintora y ayudante de Dios; Emeterio, hermano y sacerdote). El mapamundi que aparece en el Beato de Gerona pudiera ser una de los primeros documentos cartográficos asociados al nombre de una mujer.



SUN
SONG
1020-1101

Su Song (1020 - 1101), erudito chino que se especializó como ingeniero, poeta, naturalista, anticuario, y embajador de la dinastía Song. Song creó un atlas geográfico (en 5 mapas por separado) que tenía los husos horarios entre los Xiu (mansiones lunares) que forman los meridianos astronómicos, con estrellas marcadas en una proyección cilíndrica equidistante en cada lado de la línea ecuatorial, y, por lo tanto, estaba bien realizado con las distancias al norte polar establecidas por Song. Hubo muchos mapas estelares escritos antes que el libro de Song, pero la importancia de estos libros es que tienen de forma impresa los mapas más antiguos de estrellas existentes.



AL IDRISI
-1165

Abu Abd Allah Muhammad al Edrisi (¿- 1165). Este geógrafo, cartógrafo y viajero árabe del siglo XII. Confeccionó en 1154 un gran mapamundi orientado en sentido inverso al utilizado actualmente (el norte abajo y el sur arriba), conocido como la Tabula Rogeriana (incluía el África medieval conocida, el Océano Índico y el Extremo Oriente conocido), acompañado por un libro, denominado Geografía o Nuzhat al-Mushtak, aunque en la obra de Al-Idrisi aparecen mencionadas como Kitab Ruyar ("El Libro de Roger"). Este libro muestra el mundo dividido en siete regiones climáticas, facilita las distancias entre las ciudades principales y describe las costumbres, las personas, productos y clima del mundo conocido. Se ha considerado a Al Idrisi como uno de los más importantes geógrafos medievales, dada la cantidad de información geográfica recopilada. Así mismo, sostuvo la teoría de la esfericidad de la Tierra y, aunque sus mapas tenían forma circular, explicaba que el disco solo simbolizaba la forma del mundo.



CRESQUES
ABRAHAM
- 1387

Cresques Abraham (¿- 1387) fue un geógrafo y cartógrafo judío de la Escuela Cartográfica Mallorquina. Este cartógrafo, dejó una nutrida documentación sobre cartas náuticas realizadas por él y su familia, como el Atlas catalán de 1375, siendo esta obra, considerada como la pieza que alcanzó el punto más alto del conocimiento cartográfico medieval.



ANDREA
BIANCO
SIGLO XV

Andrea Bianco (s.f), fue un marinero y cartógrafo veneciano. Su Atlante Náutico de 1436, fue en el siglo XVIII una referencia náutica. Colaboró con Fra Mauro en el Mapamundi de Fra Mauro de 1459.

Este mapamundi orientaba al marinero calcular un retorno a la velocidad deseada guiado por los vientos. También contenía una rosa de los vientos, dibujada a 90 grados y por último un mapamundi ptolemaico que parece basarse en la primera proyección de Ptolomeo con la graduación de las latitudes.



FRA MAURO
SIGLO XV

Fra Mauro (s.f) monje y cartógrafo italiano. Tenía un taller de cartografía en el monasterio de San Michele di Murano, en la laguna veneciana. En el año 1457 dibujó un mapa del Mundo Antiguo de una sorprendente precisión, en el que incluye comentarios muy extensos de los conocimientos geográficos de su época. El mapa se conoce hoy en día como el "Mapa de Fra Mauro" o "Mapamundi de Fra Mauro", el cual contiene influencias de la cartografía China.



AMERICICO
VESPUICIO
1454-1512

Américo Vesputio (1454 - 1512), fue un comerciante y cosmógrafo florentino, naturalizado castellano en 1505, que participó en al menos dos viajes de exploración al Nuevo Mundo, continente que hoy en día se llama América en su honor. Su fama universal se debe a dos obras publicadas bajo su nombre entre 1503 y 1505: el undus Novus y la Carta a Soderini, que le atribuyen un papel protagonista en el Descubrimiento de América y su identificación como un nuevo continente. El relato a menudo fantasioso y contradictorio de sus viajes lo han ubicado como una de las figuras más controvertidas de la era de los descubrimientos.



**MARTÍN
BEHAIM**
1459-1507

Martin Behaim (1459-1507), fue un comerciante, astrónomo, navegante y geógrafo alemán que prestó servicios a Portugal, donde radicó prácticamente la mitad de su vida. Su celebridad fue por haber construido el globo terráqueo más antiguo que se conserva. El globo terráqueo reflejaba todas las tierras descubiertas por los exploradores antes del descubrimiento de América en 1492. El globo, conocido como Erdapfel (literalmente, «manzana de la Tierra») mide 507 mm de diámetro, no indica una red moderna de latitud y longitud, pero representa el ecuador, un meridiano, los trópicos y las doce constelaciones del zodiaco.

El globo construido por Behaim contiene figuras representativas de los países mostrados y una información corta de estos, incluyen dibujos de figuras de sus habitantes. Actualmente el Erdapfel se encuentra en el museo de Núremberg (Museo Nacional Germano) y se conocen varios facsímiles de este único globo terráqueo.



JUAN DE LA COSA
1460-1510

Juan de la Cosa (1460-1510) fue un navegante y cartógrafo español conocido por haber participado en siete de los primeros viajes a América y por haber dibujado el mapa portulano más antiguo conservado en el que aparece el continente americano. Está pintado sobre dos pieles de pergamino unidas en forma de rectángulo irregular de 96 cm de ancho y 183 cm de largo. En el extremo occidental del mapa aparece una efigie de san Cristóbal, probable alusión a Colón, situado a poniente de las Antillas. Este mapa refleja los resultados de los descubrimientos realizados en América durante el siglo XV; con información procedente de los viajes realizados por Colón (viajes de 1492, 1493 y 1498), Alonso de Ojeda, Vicente Yáñez Pinzón, Juan Caboto, Pedro Álvarez Cabral y diversos exploradores portugueses que recorrieron África, como Bartolomeu Días y Vasco de Gama. Cuba aparece ya identificada como una isla, en contra de la opinión de Colón. El mapa está decorado con rosas de los vientos, banderas, barcos, ciudades, reyes, personajes de la Biblia y figuras mitológicas. Se representan algunos ríos y la mayoría de los topónimos están escritos en castellano antiguo.



**DUARTE
PACHECO**
1460-1533

Duarte Pacheco Pereira (1460- 1533) fue un navegante, militar y cosmógrafo portugués que participó en varias exploraciones secretas a servicio de los reyes de Portugal en las que algunos creen que habría llegado a las costas de Brasil.

Viajó particularmente por la parte central del océano Atlántico, al oeste de las islas de Cabo Verde, a lo largo de la costa occidental de África y de India. El cosmógrafo fue el responsable de calcular el valor del grado del meridiano con un margen de error de sólo el 4%.



**JOHANN
RUYSCH**
1460-1533

Johann Ruysch (1460-1533) fue un cartógrafo de origen flamenco activo en Roma, donde publicó uno de los más importantes planisferios de comienzos del siglo XVI, el segundo mapa impreso en el que se recogía información del Nuevo Mundo. El planisferio de Ruysch dibujado hacia 1507 es uno de los primeros en poner al día el mapa de Ptolomeo y el que mayor impacto iba a tener sobre las percepciones geográficas de los europeos al difundirse en miles de copias acompañando una edición actualizada de la Geographia de Ptolomeo.

EL TRABAJO CON LAS PERSONALIDADES DE LA CARTOGRAFÍA



**PIRI
REIS**
1465-1554

Piri Reis (1465-1554), fue un almirante, marino y cartógrafo otomano. Su mayor obra cartográfica fue el Kitab-i Bahriye ("Libro de las Materias Marinas"), un atlas náutico dedicado al sultán Solimán el Magnífico en 1526.

Piri Reis trazó varios mapas. En 1513 realizó un mapamundi muy famoso universalmente, por mostrar los contornos orientales de Sudamérica y actualmente constituye un auténtico icono nacional para Turquía; dibujó otro mapa de las costas americanas en 1528, donde ya aparecía la Florida y Cuba con la forma de isla.



**MARTIN
WALDSEEMULLER**
1470-1520

Martin Waldseemüller (1470 - 1520), fue un geógrafo y cartógrafo alemán, el primero con Mathias Ringmann en emplear el nombre de América, en honor de Américo Vespucio, en un mapa publicado en 1507, Universalis Cosmographia, en el que también por primera vez se presentaba América separada de Asia y Japón y abrazado por dos océanos. Fue el primero en representar la esfericidad de la tierra utilizando dos hemisferios que sitúa en la parte superior del mapa de 1507. Universalis cosmographia secundum Ptholomaei traditionem et Americi Vespucii aliorumque lustrationes constaba de 12 paneles grabados en madera para formar un mural y de él se hizo una importante tirada, distribuyéndose más de mil ejemplares en la época. También construyó un globo terráqueo en el que figura también el nombre de América como denominación del nuevo continente. Adjunto al atlas de Ptolomeo editado en Estrasburgo en 1513 Waldseemüller publicó un nuevo planisferio: Orbis typus universalis iuxta hydrographorum traditionem, con notables diferencias respecto del publicado en 1507.



**SEBASTIÁN
CABOTO**
1477-1557

Sebastián Caboto (1477-1557), cartógrafo y explorador de América que estuvo al servicio de Inglaterra y de España. Alrededor de 1512 trabajó para el rey Enrique VIII de Inglaterra como cartógrafo en la localidad de Greenwich.

Los diarios de los viajes de Caboto se extraviaron. Todo lo que se conserva de su trabajo personal es un mapamundi muy importante dibujado en 1544, que pone al descubierto el primer viaje de su padre, Juan Caboto, a las costas de Norteamérica.



**JOHANNES
SCHONER**
1477-1547

Johannes Schöner (1477 - 1547), fue un renombrado astrónomo, astrólogo, geógrafo, cosmógrafo, cartógrafo, matemático, inventor de instrumentos científicos, editor de ensayos científicos y sacerdote alemán. Durante su vida gozó de una gran reputación en Europa como influyente e innovador cosmógrafo, elaborador de mapas del globo terrestre y como astrólogo. Hoy en día se le recuerda como pionero en la elaboración de mapas de globos terrestres y por su papel significativo en los antecedentes que condujeron a la publicación de "De revolutionibus orbium coelestium" de Copérnico en Núrenberg en 1543. Schöner publicó su primer mapa del globo terrestre en 1515.



**SEBASTIÁN
MUNSTER**
1488-1552

Sebastián Münster (1488-1552), Prolífico cosmógrafo. Dentro de sus obras representativas esta: Weltkarte und Erklärung ders (Typi cosmographici et declaratio et usus), en Simón Grynaeus, Novus Orbis, 1532 y el Mappa Europae, en 1536. La cosmografía publicada en Basilea, en 1544 constituyó la principal fuente de información durante medio siglo.



PEDRO
MEDINA
1493-1567

Pedro de Medina (1493-1567), matemático, geógrafo, cartógrafo, astrónomo, historiador y polígrafo español del Renacimiento. Publicó un famoso tratado en ocho libros titulado el Su famoso Arte de navegar (1545) fue el primero sobre esta materia en Europa. Como cartógrafo realizó uno de los primeros mapamundis, sumamente exacto, en su *Cosmographia* (1550).



PETRUS APIANUS
BINUITZIUS
1495-1554

Petrus Apianus (1495–1552), fue un humanista alemán conocido por sus importantes trabajos en matemáticas, astronomía y cartografía. Fue nombrado matemático del emperador Carlos V a quien había dedicado una de las obras que más fama le dieron, el *Astronomicum Cæsareum*, obra maestra de la imprenta salida de su propia prensa. En esta obra hacía Apiano una nueva exposición de la astronomía de Ptolomeo, destacando las posiciones del planeta cada día del año, las fases de la luna o las fiestas móviles del calendario litúrgico. Apiano fue uno de los primeros cosmógrafos en proponer la observación de los movimientos de la Luna para determinar las longitudes. Publicó en 1520 una versión personal del planisferio de Waldseemüller con el título *Tipus Orbis Universalis*. En 1524 publicó la obra que más fama le daría, el *Liber cosmographicus*, conocido simplemente como la *Cosmographia* de Petrus Apianus, varias veces reimpresso y traducido a catorce idiomas antes de concluir el siglo.



BAUTISTA
AGNESSE
1500-1564

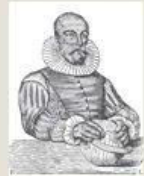
Bautista Agnese (1500 - 1564), fue un destacado cartógrafo genovés. Produjo en Venecia un gran número de cartas náuticas especialmente exactas y profusamente decoradas. Agnese gustaba de incorporar los nuevos hallazgos geográficos en sus mapas; por ejemplo, incluyó en uno de sus trabajos la trayectoria del viaje de circunnavegación de Magallanes.

Uno de los mejores trabajos de Agnese es un atlas mundial terminado hacia 1542, donde se mostraba a Baja California como una península en vez de como una isla.



GIACOMO
GASTALDI
1500 -1566

Giacomo Gastaldi (1500 - 1566), fue un cartógrafo italiano. A él parece corresponderle el mérito de haber introducido en el campo de la cartografía la técnica del aguafuerte, que permite una representación más precisa y nítida, frente a la técnica de la xilografía que era la comúnmente empleada hasta entonces. Se le han atribuido ciento nueve mapas abarcando prácticamente la totalidad del mundo hasta entonces conocido. Entre ellos se recuerda un mapa de África en ocho hojas publicado en 1564, en 1548 publicó una edición de la Geografía de Ptolomeo reuniendo los mapas que había realizado desde 1542, incluyendo dos planisferios, el primero de ellos datado en 1546. En ellos la masa continental del hemisferio norte se representa unida en su parte septentrional, excepto entre América-Groenlandia y Europa.



PEDRO
NUNES
1502-1578

Pedro Nunes (1502- 1578), fue un matemático, astrónomo y geógrafo portugués, uno de los más importantes del siglo XVI. Descubrió en 1534 la solución del crepúsculo más corto; inventó el nonio, un dispositivo de medida de longitudes que permitía, con la ayuda de un astrolabio, medir fracciones de grado de ángulos muy pequeños no indicadas en la escala de los instrumentos astronómicos y topográficos.

En su importante *Tratado de la Navegación* (1546) publicó un importante descubrimiento con grandes implicaciones geométricas: la curva loxodrómica. Se creía antes que, marchando sobre la superficie terrestre en un rumbo fijo, es decir, formando ángulo constante con la meridiana, la línea recorrida era un círculo máximo; Nunes fue el primero en señalar la falsedad de este concepto tan arraigado, demostrando rigurosamente que, lejos de suceder así, la curva recorrida se va acercando al polo, alrededor, del cual da infinitas vueltas sin llegar nunca a él; o, dicho en lenguaje técnico, tiene el polo por punto asintótico.



**ALONSO DE
SANTA CRUZ**
1505-1567

Alonso de Santa Cruz (1505 - 1567), fue un cosmógrafo e historiador español del Renacimiento. Explicaba que la geografía se centraba en las escalas pequeñas, tales como mapas del mundo, continentes o grandes regiones, mientras que la corografía había de encargarse de las representaciones detalladas, refiriéndose a vistas, pinturas, mapas de escala grande o planos de población. Puntualiza que el principal objetivo de la geografía era la confección de mapas. En 1535 había inventado instrumentos y cartas náuticas para medir la longitud por las distancias de la Luna y los planetas. En 1540 realizó diversos planisferios con proyecciones diferentes; en 1542 elaboró un mapamundi del que únicamente se conserva un ejemplar en la Biblioteca Real de Estocolmo, además de concluir una primera redacción del Islario general de todas las islas del mundo como parte de una proyectada Geografía Universal.



**GUILLERMO
LE TESTU**
1509-1573

Guillaume [Guillermo] Le Testu (1509 - 1573), fue un marino, corsario, explorador y cartógrafo francés, recordado por haber explorado el litoral brasileño en 1551 y cartografiado la bahía de Guanabara, en la desembocadura del rivièrre de Janvier (futuro Rio de Janeiro). Fue el autor de un atlas de 56 cartas (*Cosmographie Universelle selon les navigateurs, tant anciens que modernes*, 1555 –1556) y colaborador de la escuela de cartografía de Dieppe. Es asombroso el mapa de Cuba publicado su Atlas Universal de 1555, dada la perfección con que aparece dibujada la isla.



**ANTONIO
LAFRERI**
1512-1577

Antonio Lafréry o Lafreri (1512-1577), fue un impresor y grabador francés establecido en Roma. Lafreri se especializó en la edición de estampas con mapas y vistas de los principales monumentos antiguos y modernos de Roma, destinados a fomentar el conocimiento de la antigüedad clásica y a enaltecer a la ciudad papal. Antonio Lafreri parece haber sido el primer impresor en reunir un conjunto de mapas en un volumen encuadernado con portada y título común, reuniendo los mapas que él mismo había publicado entre 1540 y 1572 junto con los de otros muchos autores y editores de la época. La figura de Atlas estuvo impregnada en sus portadas e hizo común a partir de entonces el empleo del término atlas para denominar a estas colecciones cartográficas.



**GERARDUS
MERCATOR**
1512-1594

Gerard Kremer (1512- 1594), fue un geógrafo, matemático y cartógrafo flamenco, famoso por idear la llamada proyección de Mercator en 1569, un sistema de proyección cartográfica conforme, en el que se respetan las formas de los continentes, pero no los tamaños. Fue uno de los primeros en utilizar el término «atlas» para designar una colección de mapas

La proyección de Mercator representa los meridianos como líneas paralelas y los paralelos de longitud como rectas que se cruzan con los meridianos formando ángulos rectos. Muy utilizado en navegación, este sistema permite trazar una ruta en línea recta entre dos puntos de un mapa, que se puede seguir sin cambiar La dirección magnética o de la brújula.

Su primer atlas, organizado en varios tomos, fue publicado en 1578 y consistía en una versión corregida de los mapas de Ptolomeo. El principal mérito de Mercator fue el de liberar a la Cosmografía de la influencia de Ptolomeo.



**LOPO
HOMEM**
Siglo XVI.

Lopo Homem (s.f) fue un eminente cartógrafo y cosmógrafo portugués del siglo XVI. Las obras más antiguas conocidas de este cartógrafo son tres: un planisferio descubierto en Londres en 1930; otro planisferio en 1519 y, por último, una Carta Marítima aproximadamente del año 1910. Fue autor del Atlas Miller en conjunto con dos eminentes cartógrafos Pedro Reinel y Jorge Reinel. Este Atlas es un conjunto de mapas manuscritos finamente iluminados realizados en Portugal hacia 1519 y conservados actualmente en la Biblioteca Nacional de Francia. El atlas combina elementos geográficos y visuales de tres orígenes muy diferentes: las cartas portulanas, los mapas ptolemaicos y las miniaturas iluminadas de Flandes. Su decoración presenta una calidad artística superior a la de cualquier otra obra cartográfica portuguesa del siglo XVI.

EL TRABAJO CON LAS PERSONALIDADES DE LA CARTOGRAFÍA



ABRAHAM
ORTELIUS
1527-1598

Abraham Ortelius (1527- 1598), fue un geógrafo y cartógrafo flamenco, conocido como el Ptolomeo del siglo XV. Con Mercator fue el padre de la cartografía flamenca. Su obra más conocida es el *Theatrum Orbis Terrarum*, considerado el primer atlas moderno. Su primera versión contenía 70 mapas: 56 de zonas de Europa, 10 de Asia y África y uno de cada continente.



DIEGO
RIBERO
1533

Diego Ribero (¿- 1533), fue un cosmógrafo, cartógrafo e inventor portugués que trabajó desde 1518 al servicio de la Corona española. En 1527 se encargó de realizar el Padrón real de ese año, el mapa maestro oficial, y secreto, a partir del cual se hacían las cartas de navegación usadas en todos los barcos españoles de la época, considerado el primer mapa científico del mundo. Se puede decir que es el primer planisferio basado en observaciones empíricas de latitud, y fuertemente influenciado por la información recopilada durante el viaje de Magallanes-Elcano. El mapa muestra por primera vez, la extensión real del océano Pacífico y de forma continua, la costa oriental de América del Norte.



MATEO
RICCI
1552-1610

Matteo Ricci (1552 - 1610), fue un misionero católico jesuita, matemático y cartógrafo italiano. Ricci elaboró el mapa *Kunyu Wanguo Quantu*, un mapamundi basado en los conocimientos cartográficos europeos. Este mapa fue la primera obra cartográfica en China que incluía territorios de Europa, África y América.



JODOCUS
HONDIUS
1563-1612

Jodocus Hondius (1563 - 1612), fue un artista flamenco, grabador y cartógrafo. Es conocido por haber hecho algunos de los primeros mapas del Nuevo Mundo y de Europa, por haber restablecido la reputación de la obra de Gerard Mercator. Ayudó a establecer Ámsterdam como centro de la cartografía en Europa en el siglo XVII. Hondius también realizó un famoso mapa de las Bermudas, la obra *Mappa Aestivarum Insularum*, alias *Barmudas dictarum*. Publicada posteriormente en 1633).



WILLEM J.
BLAEU
1571-1638

Willem Janszoon Blaeu (1571 - 1638), fue un cartógrafo y editor del atlas holandés. El *Atlas Maior* (1662-1667), o *Atlas Novus* (1635-1658), como fueron llamadas las ediciones de sus obras cartográficas, es un atlas mundial, concebido por Willem Blaeu y compilado por su hijo Joan Blaeu, que no fue completado hasta 1665. La obra original se componía de 11 volúmenes, en latín, y contenía 594 mapas. Su obra "*Theatrum Orbis Terrarum, sive Atlas Novus in quo Tabulae et Descriptiones Omnium Regionum*" se refiere al origen de la edición. Está basada en una obra anterior de Abraham Ortelius, "*Theatrum Orbis Terrarum*" de 1570.

EL TRABAJO CON LAS PERSONALIDADES DE LA CARTOGRAFÍA



JOAN
BLAEU
1596-1673

Joan Blaeu (1596 - 1673), fue un destacado cartógrafo holandés. Trabajó junto a su padre Willem Blaeu (cartógrafo) y su hermano Cornelius Blaeu. Hacia 1649 Joan Blaeu publicó una colección de mapas de ciudades holandesas titulada Tooneel der Steeden (Teatro de ciudades). En 1654 publicó el primer atlas de Escocia y en 1662 reeditó y amplió un atlas mundial que había iniciado su padre. Esta obra se conoció como Atlas Maior y se editó en holandés, latín, francés, alemán y español.



NICOLÁS
SANSON
1600-1667

Nicolás Sansón (1600 - 1667) fue un historiador y cartógrafo francés. Extensa obra cartográfica de mapas y atlas para la corte de Luis XIII y Luis XIV. Todas sus están comprendidas desde 1627 hasta 1658.



NICOLAES
VISSCHER
1618-1679

Nicolaes Visscher (1618-1679), fue un grabador, cartógrafo y editor neerlandés. Su mapa grabado de los dos hemisferios, Orbis Terrarum Nova et Accuratissima Tabula, fue creado en 1658 en Ámsterdam. También contiene proyecciones polares norte y sur más pequeños. Es un ejemplo temprano de mapas del mundo neerlandeses muy decorados; destacándose la división de América/las Américas en América Meridionalis (América del Sur) y América Septentrionalis (América del Norte) como continentes distintos.



GIOVANNI D
CASSINI
1625-1712

Giovanni Doménico Cassini (1625-1712) fue un astrónomo, geodesta e ingeniero italiano naturalizado francés. Contribuyó a la elaboración de un mapa de Francia más preciso, gracias a su método de determinación de las longitudes terrestres mediante una medida más precisa de las diferencias horarias de los eclipses en distintos meridianos. De los resultados de las mediciones efectuadas resultó más pequeña Francia de lo creído hasta entonces. También trazó un completo mapa mundi, donde se describían mediante meridianos y paralelos los diversos lugares del mundo.



NICOLAS DE
FER
1646-1720

Nicolás de Fer (1646-1720), fue un cartógrafo y geógrafo francés. Tenía una empresa de grabado e impresión de mapas de pared, atlas, plano de ciudades de Europa y de América del Norte y más de 600 mapas en láminas de cobre y oro. Fue el oficial geógrafo del papa en 1720.



VICENTE
CORONELLI
1650-1718

Vincenzo María Coronelli (1650 - 1718), fue un importante cartógrafo y cosmógrafo veneciano, especialmente conocido por sus globos terráqueos y esferas celestes. Coronelli fundó en 1684 la primera sociedad geográfica del mundo, la Accademia cosmografica degli argonauti.



HERMAN
MOLL
1654-1732

Herman Moll (1654 – 1732), fue un cartógrafo, grabador y editor. Publica uno de los más famosos mapas antiguos de Norteamérica, el Castor Map.

En 1715 Moll emitió *The World Described*, una colección de treinta grandes mapas, de doble cara. La serie incluye dos de los mapas más famosos de Moll: *A new and exact map of the Dominion of the King of Great Britain and To The Right Honorable John Lord Sommers*. Este Map de Norteamérica estaba acorde a lo más nuevo y más exacto según las observaciones realizadas.



JOHANN B
HOMANN
1664-1724

Johann Baptist Homann (1664 - 1724), fue un geógrafo y cartógrafo alemán, quien también realizó mapas de las Américas. Homann adquirió renombre como uno de los principales cartógrafos alemanes, y en 1715 fue elegido Geógrafo Imperial por el emperador Carlos VI. En 1716 Homann publicó su obra maestra *Grosser Atlas ueber die ganze Welt* (Gran Atlas de todo el Mundo).



GUILLERMO
DELISLE
1675-1726

Guillermo Delisle (1675 - 1726), cartógrafo francés que vivió en París. Los primeros trabajos de Guillermo fueron el "Mapa del mundo" y el "Mapa de los continentes", publicados ambos en 1700, trabajos que, junto con los posteriores mapas terrestres, superaron publicaciones similares y le dieron fama. Delisle adoptó nuevos principios en cartografía y llevó a cabo una reforma en profundidad en ese tema. El propio Delisle demostró que los nuevos métodos de medida a escala y mediante georreferencia eran muy importantes en cartografía. A Delisle se le debe una imagen más realista del mundo. En 1962 se dio su nombre a un importante lago costero de la bahía de Hudson, Canadá: el lago Guillaume-Delisle. Su mérito fundamental consistió en la eliminación de muchos errores que se había introduciendo en la Cartografía copiados tantas veces que habían pasado a la categoría de verdades cartográficas. Redujo el mediterráneo a su escala original.



JEAN
BAPTISTE
1697-1782

Jean Baptiste Bourguignon d'Anville (1697 - 1782), fue un geógrafo y cartógrafo francés. La particularidad de sus mapas era que solamente representaba en ellos aquellas características que podían ser demostradas, dejando en blanco aquellas áreas de las que no tenía información cierta, a diferencia de lo que acostumbraban hacer los demás cartógrafos de la época.

Nombrado geógrafo real en 1718, produjo 78 tratados de geografía y 211 mapas que son considerados los mejores de su tiempo por su gran precisión. Se conserva un original del *Grecia Vetus*, datado en 1712, que quizás sea su mapa más antiguo. En 1735 presentó el mapa de China (luego publicado en 1737 como *Nouvel atlas de la Chine*); en 1743 el mapa de Italia y un *Atlas General*; en 1749 el de África; en 1751 el de Asia; en 1752 el de India; y en 1761 el mundo en hemisferios.



JACQUES N
BELLIN
1703-1772

Jacques Nicolás Bellin (1703-1772), fue un hidrógrafo y cartógrafo francés. Durante más de cincuenta años de carrera produjo una gran cantidad de obras cartográficas, especialmente, para la marina francesa. Sus mapas más famosos fueron los mapas realizados a Canadá y a los territorios de América del Norte (Nueva Francia, Acadia, Luisiana, entre otros). Importante fue el Atlas de mares de todo el mundo, el cual fue posteriormente reeditado durante el siglo XVIII y XIX.



CÉSAR F
CASSINI
1714-1784

César-François Cassini de Thury (1714 - 1784), fue un astrónomo y cartógrafo francés. En 1744 comenzó la construcción de un gran mapa topográfico de Francia uno de los hitos de la historia de la cartografía, la cual culminó su hijo en 1784. Este famoso mapa de Francia contenía 18 bases y más de 2000 triángulos completado con una tabla de latitudes y longitudes de las ciudades de Francia.



SAMUEL
DUNN
1723-1794

Samuel Dunn (1723-1794), matemático británico, profesor cartógrafo y astrónomo aficionado. De amplia obra cosmográfica y cartográfica. Publicó planisferios universales, globos terráqueos, planos celestes y mapas estereográficos con orientaciones para su uso. El Atlas del Sistema Mundano o de Geografía y Cosmografía es una de sus mayores creaciones.



RIGOBERT
BONNE
1727-1795

Rigobert Bonne (1727 - 1795), fue un geógrafo, ingeniero cartógrafo e hidrógrafo y profesor de matemática francés, recordado por ser uno de los más importantes cartógrafos de finales del siglo XVIII. Bonne compiló algunos de los mapas más detallados y precisos de la época. Sus obras representaron un paso importante en la evolución de las ideas cartográficas alejándola de los trabajos decorativos del siglo XVII y principios del XVIII y encaminándola hacia una estética de más detalle y práctica. Se centró sobre todo en las regiones costeras, siendo muy apreciadas por sus detalles, la importancia histórica y el atractivo estético del conjunto. Hacia 1780, definió con precisión la proyección que llevará su nombre: la proyección de Bonne. Dentro de sus principales obras cartográficas está: Mapas para la obra de Guillaume Raynal, Atlas de toutes les parties connues du Globe Terrestre (Ginebra, 1780), y Mapas para el Atlas Encyclopedique ... (2 volúmenes, París, 1788).



JOHANN H
LAMBERT
1728-1777

Johann Heinrich Lambert (1728 - 1777), fue un matemático, físico, astrónomo y filósofo alemán de origen francés. La proyección conforme cónica de Lambert, o, más sencillamente, proyección de Lambert es una de las proyecciones cartográficas presentadas por el matemático. Con dos meridianos de referencia Lambert ajustó matemáticamente la distancia entre paralelos para crear un mapa conforme. Como los meridianos son líneas rectas y los paralelos arcos de círculo concéntricos las diferentes hojas encajan perfectamente.

También creó la proyección acimutal equivalente de Lambert, la cual presenta como gran ventaja que las áreas representadas en los mapas no sufren deformación y son proporcionales a las formas originales, cumpliéndose la regla siguiente: «superficies iguales representan ángulos sólidos iguales».

EL TRABAJO CON LAS PERSONALIDADES DE LA CARTOGRAFÍA



JAMES
COOK
1728-1779

James Cook (1728 - 1779), fue un navegante, explorador y cartógrafo británico. Realizó tres viajes por el océano Pacífico, durante los cuales se describieron con precisión grandes áreas, y muchas islas y costas fueron documentadas por primera vez en mapas europeos, aunque parece ser que se documentó en archivos, cartas y mapas españoles preexistentes. Dentro de sus mayores logros está la circunnavegación y cartografía naval de grandes áreas del Pacífico de gran precisión como lo son: Terranova, Nueva Zelanda, isla de Pascua, Hawái.



TOMÁS LÓPEZ DE
VARGAS
1730-1802

Tomás López de Vargas Machuca (1730-1802), fue un geógrafo y cartógrafo español del período ilustrado que escribió entre otras los Principios Geográficos aplicados al uso de mapas en 1775, y la Cosmografía abreviada. Uso del globo celeste y terrestre, en 1784. Publicó más de 60 obras cartográficas entre ellas Atlas para enseñar Geografía a los niños.



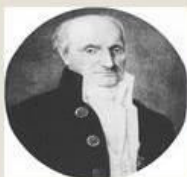
VICENTE
TOFIÑO
1732-1795

Vicente Tofiño de San Miguel y Wanderiales (1732-1795), fue un marino y cosmógrafo español. Fue derrotero de las costas de España en el mar Mediterráneo y África en 1787, y de las costas de España en el Océano Atlántico y de las islas Azores o Terceras, para inteligencia y uso de las cartas esféricas en 1789; además publicó cartas esféricas de las costas de España y África en 1788.



JUAN DE LA
CRUZ
1734-1790

Juan de la Cruz Cano y Olmedilla (1734-1790), fue un cartógrafo, geógrafo, grabador y académico español del periodo ilustrado. En su legado cartográfico se encuentran numerosas obras del continente suramericano, dentro de ellas se destacan: Un mapa del golfo de México en 1755; el mapa geográfico de América Meridional a escala 1: 4000 000, considerado el mapa más completo que se haya hecho de América del Sur hasta los adelantos cartográficos.



GIOVANNI A.
RIZZI
1736-1814

Giovanni Antonio Rizzi Zannoni (1734-1814), fue un cartógrafo sobresaliente italiano. Viajó por toda Europa y realizó una obra cartográfica muy notable en Polonia, Alemania, Inglaterra y Francia. Los mapas creados estaban impregnados de un paisaje geográfico muy realista.



JOHAN G J.
PETHES
1749-1816

Johan Georg Justus Perthes (1749 - 1816), fue un editor alemán. En 1785 fundó la empresa editorial 'Justus Perthes Geographische Anstalt Gotha' en la ciudad de Gotha, famosa por sus publicaciones geográficas y genealógicas. Perthes publicó obras de los más eminentes geógrafos alemanes de la época.



ARON
ARROWSMITH
1750-1823

Aaron Arrowsmith (1750-1823), fue un cartógrafo, grabador y editor inglés, miembro fundador de la prestigiosa familia Arrowsmith de geógrafos. En enero de 1790 se hizo famoso por una gran carta del mundo hecha con la proyección de Mercator. Cuatro años más tarde publicó otro gran mapa del mundo en proyección globular, acompañado de un volumen con las explicaciones de los hitos. Los mapas de América del Norte (1796) y Escocia (1807) son los más celebrados de sus muchas producciones posteriores. Aaron Arrowsmith, fue el responsable de organizar el volumen de los mapas para la Rees's Cyclopaedia, 1802-1819. Publicó su Atlas de Londres, siendo el mejor conjunto de mapas que existía hasta ese entonces. Le siguieron mapas de Australia, América, África e India, siendo de valioso contenido para la época. Sus mapas adquirieron reputación y prestigio debido al grado de detalles que incluía en sus mapas.



ALEJANDRO VON
HUMBOLDT
1769-1859

Friedrich Wilhelm Heinrich Alexander Freiherr von Humboldt (1769-1859), fue una polímata: geógrafo, astrónomo, humanista, naturalista y explorador prusiano. Es considerado el «padre de la geografía moderna universal». Sus viajes de exploración le llevaron desde Europa a América del Sur y del Norte hasta Asia Central. Se especializó en diversas áreas de la ciencia, dentro de ellas, la Cartografía, en la que publicó el Atlas géographique et physique du royaume de la Nouvelle Espagne (“Atlas geográfico y físico del virreinato de la Nueva España”) en 1811. Como resultado de los trabajos que realiza en Cuba, el sabio alemán Alejandro de Humboldt, publica Ensayo Político sobre la isla de Cuba, esta obra contiene un mapa de la isla a escala 1:200 000



KARL
MOLLWIDE
1774-1825

Karl Brandan Mollweide (1774-1825), fue un matemático y astrónomo alemán. Inventó la proyección cartográfica de Mollweide con el objetivo de representar la proporción de las áreas con la máxima exactitud posible. La proyección de Mollweide, es una proyección cartográfica equitativa y pseudocilíndrica, usada generalmente para mapas de la Tierra o del cielo nocturno. Fue publicada por primera vez en 1805 y reinventada y popularizada en 1857 por Jacques Babinet, quien le dio el nombre de proyección homolográfica.



AGUSTÍN
CODAZZI
1793-1859

Giovanni Battista Agostino Codazzi Bartolotti (1793-1859), fue un militar italiano, geógrafo, cartógrafo. Comenzó a levantar los mapas desde 1830 hasta 1838, Codazzi exploró Venezuela, tomó notas y realizó bocetos cartográficos de todas las provincias en las cuales se dividía la república, levantó planos del litoral venezolano en función de mejoras a las fortificaciones costeras. Sus mapas tenían los datos geográficos, los físicos y estadísticos de cada región cartografiada. Ejemplo de ello es, el Atlas Físico y Político de la República de Venezuela publicado en 1840. Dirigió el proyecto Científico Comisión Corográfica, impulsado por el gobierno de la República de la Nueva Granada (hoy Colombia) quien pretendía hacer una descripción completa de la Nueva Granada y levantar una carta general y un mapa corográfico de cada provincia con los correspondientes itinerarios y descripciones. Aunque este proyecto quedó incompleto, correspondió a sus asistentes y seguidores completar y publicar los mapas.

de la república. El primer resultado de esta labor se vio en 1865 con el Atlas de los Estados Unidos de Colombia, y en 1890 el Atlas Geográfico e Histórico de la República de Colombia.



**TRANQUILINO
S. NODA
(1808-1866)**

Tranquilino Sandalio de Noda Martínez (1808-1866), fue un notable naturalista, geógrafo, agrimensor, agrónomo, periodista y ensayista cubano. Elaboró el mapa topográfico de la región occidental de Cuba (llamada entonces Vueltabajo), al oeste de la ciudad de La Habana. Exploró la Sierra del Rosario y los mogotes de la Sierra de los Órganos y su sistema cavernario, el Pan de Guajaibón, la mayor altura del occidente cubano, y describió las costas de Pinar del Río. Dibujó mapas y planos de muchas haciendas de Vueltabajo. Elaboró el "Proyecto General de Caminos de Vueltabajo" e "Itinerarios para vapores". Dejó un gran legado en la planificación, trazado y modelo urbano de las ciudades; también numerosas propuestas en cuanto a la relación entre la ciudad y los territorios, lo que indiscutiblemente influyó en la cartografía de las ciudades posteriores del siglo XIX y XX.



**JAMES GALL
1808-1895**

James Gall (1808-1895), fue un clérigo escocés que tenía gran interés en la Astronomía. Fue muy conocido por la Guía fácil de las Constelaciones y el Atlas popular de las estrellas. Gall trabajó principalmente con las constelaciones. Como parte de este trabajo desarrolló la proyección ortográfica Gall, derivada de la proyección cilíndrica homolográfica de Lambert, para proyectar la esfera celeste en papel plano, de manera que se evite distorsionar las formas de las constelaciones. También aplicó esta técnica para la cartografía terrestre, como una manera de hacer un mapamundi plano.

Gall fue un defensor de la cartografía accesible para las personas ciegas. Un formato que sugirió fue la de combinar la impresión Braille con una cuerda para indicar las líneas. Un libro de 1851 incluyó un mapa así.



**JOSÉ M
DE LA TORRE
(1815 - 1873)**

José María de la Torre y de la Torre (1815-1873), sobresalió como geógrafo, estadista, arqueólogo, cartógrafo de gabinete y propagador de la enseñanza desde su labor de catedrático de Geografía e Historia de la Universidad de La Habana. A él se deben algunos de los mapas más importantes de la Historia de la Cartografía colonial cubana. A fines de 1837 publicó un Mapa de la Isla de Cuba y tierras circunvecinas, según las divisiones de los naturales y las derrotas que siguió el Almirante D. Cristóbal Colón en sus descubrimientos, y los primeros establecimientos de los españoles para servir de ilustración a su historia antigua. La publicación concluía con un Diccionario topográfico antiguo de la Isla de Cuba y tierras circunvecinas. En 1844 a petición del Real Cuerpo de Ingenieros, hizo un estudio sobre la división territorial y administrativa de Cuba. En 1857 apareció: Lo que fuimos y lo que somos, o La Habana antigua y moderna, con un plano de La Habana que recoge la evolución de la ciudad desde 1519 hasta el propio año 1857, único en su tipo hasta ese momento y que viene a ser el antecedente histórico en Cuba de las técnicas que hoy emplean los sistemas de información geográficos (GIS).

De la década del sesenta el mapa más representativo se tituló Mapa Físico, Político e Itinerario de la Isla de Cuba y tuvo varias ediciones en Nueva Cork por J. H. Colton.

Al impartir clases en la Universidad de La Habana, permitió ser un fenómeno editorial sin precedentes, ya que sus obras clasificaban de texto para las asignaturas, con grandes tiradas y así los mapas se abarataron mucho y llegaron a un espectro amplio de la población y escuelas a lo largo de todo el país. Fue el más influyente artífice de los mapas itinerarios en Cuba, y el primero en ampliar un sector del mapa a otra escala en una misma obra, para así detallar la zona de mayor desarrollo económico del país.

EL TRABAJO CON LAS PERSONALIDADES DE LA CARTOGRAFÍA



FRANCISCO
COELLO
1822-1898

Francisco Coello de Portugal y Quesada (1822-1898), fue un cartógrafo y militar español. Autor del Atlas de España y sus posesiones de Ultramar, su obra cumbre, que incluía mapas de todas las provincias de España a una escala de 1:200. 000. Como miembro de la Junta General de Estadística participó en la planificación de un catastro general para España. Fue uno de los cartógrafos más destacados de España en el siglo XIX.



DAVID
AITOFF
1854-1933

David Aitoff (1854-1933), cartógrafo ruso. Inventó en 1889 la proyección de Aitoff, la cual es una proyección azimutal modificada, que no es equivalente (distorsiona las proporciones de las áreas) y no es conforme (distorsiona las formas). Esta proyección es constante a lo largo del Ecuador y del meridiano central.



ENRIQUE
D' ALMONTE
1858-1917

Enrique de Almonte y Muriel (1858-1917), fue un geógrafo y cartógrafo español de gran prestigio en los ambientes geográficos madrileños a principios del siglo XX. Sus mapas estuvieron ligados a la representación de los dominios coloniales de Filipinas, África española, Guinea y Sahara.



FLORENCE
KELLEY
1859-1932

Florence Kelley (1859-1932), fue una reformadora social y feminista norteamericana. Dentro de su producción cartográfica destacan los análisis geo estadísticos de la población de Chicago. Los mapas elaborados por Kelly eran mapas temáticos, en los cuales empleaba códigos de colores para mostrar sobre la cartografía diversas variables y evidenciar las carencias sanitarias, educativas y laborales de la ciudad y sus suburbios.



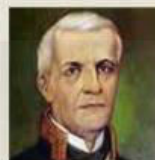
HEINRICH
ALBERS
1865-1921

Heinrich C. Albers (1865-1921), Inventor de la proyección cónica equiárea de Albers, o proyección de Albers en 1805. Es una proyección cartográfica cónica equiárea que usa dos paralelos estándar. Aunque la escala y la forma no se conservan, la distorsión es mínima entre los paralelos estándar. Muy utilizada en Atlas en el siglo XIX y XX.



LEONOR
FERRER
1874-1953

Leonor Ferrer Guirabau (1874-1953), fue la primera mujer delineante de España. Trabajó durante 1898 y 1931 En la compañía de teléfonos peninsular de España, donde se desempeñó como jefa de la sección de planos, publicando variadas dibujos, mapas y planos impresos importantes para la época.



ESTEBÁN
PICHARDO
SIGLO XIX

Esteban Pichardo y Tapia (s.f), natural de Santo Domingo y residente en Cuba desde 1801. Sus obras cartográficas comenzaron con la primera edición de su Mapa Geocoro-hidrotopográfico del Departamento Occidental en 1856, posteriormente, en 1862, publicó la segunda edición de su trabajo: Carta Geotopográfica de la Isla de Cuba, que comprendió todo el país, para algunos el más exacto del Siglo XIX. La última versión de su trabajo con el título: Isla de Cuba. Carta Geo-topográfica la concluyó en 1875. En su última empresa plasmó sobre el mapa todos los asentamientos poblacionales del país, independientemente de su categoría, con un resultado a una escala que aún no existía en ninguna provincia española. Hoy es para los historiadores e investigadores insoslayable y sin lugar a dudas compendió los conocimientos cartográficos de aquella centuria. Este mapa constituyó la obra cumbre de la Cartografía colonial cubana.



ELIZABETH
SHURTLEFF
1890-1968

Elizabeth Shurtleff (1890-1968), fue una pintora y artista estadounidense de la primera mitad del siglo XX. Asistió a la Escuela de Bellas Artes del Museo de Boston. Junto con Helen F. Mc Millin, Shurtleff dirigió los Editores de Mapas Históricos de la Asociación de Historia Gráfica con sede en Boston. Destacó en la realización de mapas pictóricos, corriente cartográfica que incluye en los mapas, pictografías para transmitir más información que la meramente cartográfica. Entre sus obras, comprendidas entre 1926-19230, se destacan mapas de islas, estados y celestes.



ERWIN
RAISZ
1893-1968

Erwin Josephus Raisz (1893 - 1968), fue un cartógrafo norteamericano nacido en Hungría. Es conocido por sus mapas fisiográficos de accidentes geográficos. Dentro de sus obras se destacan: En 1938 se publicó la primera edición de su libro titulado Cartografía general, el cual fue el primer libro de texto de cartografía que se publicó en inglés. Al año siguiente, en 1939, es publicado su libro Mapa de los accidentes geográficos de los Estados Unidos, en 1956 se publicó Mapping and the World y en 1962 la primera edición de Principios de la cartografía. En 1929 publicó junto a Salvador Massip, Diagrama Fisiográfico de Cuba, siendo este su primer trabajo relacionado con Cuba. Posteriormente, a mediados de la década de 1940 publicó el Atlas Nacional de Cuba, bajo la autoría de Gerardo Canet. Raisz creó un importante cuerpo de trabajo utilizando dibujos hechos a mano con técnicas de lapicera y tinta



ARTHUR H
ROBINSON
1915-2004

Arthur Howard Robinson (1915- 2004), fue un geógrafo y cartógrafo estadounidense, profesor en el Departamento de Geografía en la Universidad de Wisconsin-Madison. Fue un prolífico escritor e influyente filósofo sobre cartografía, y uno de sus más notables legados fue la creación de la proyección que lleva su nombre en 1961. La proyección de Robinson es una proyección cartográfica que no es ni equiárea (o equivalente) ni conforme. Fue creada en 1961, específicamente con el objetivo de encontrar un buen consenso al problema de mostrar fácilmente el globo completo en una imagen plana. Fue una proyección muy utilizada desde la década de 1960 hasta 1998. Robinson fue presidente de la Asociación Cartográfica Internacional, y vicepresidente y presidente de la Asociación de Geógrafos Americanos.

EL TRABAJO CON LAS PERSONALIDADES DE LA CARTOGRAFÍA



ARNO PETERS
1916-2002

Arno Peters (1916 - 2002), de origen alemán, fue el creador del mapa de la proyección de Gall-Peters en 1974, que da una representación tamaño-exacta del mundo, permitiendo que todos los países tengan igual representación.

La proyección de Peters (llamada así por Arno Peters), también llamada proyección de Gall-Peters es una proyección cartográfica que fue descrita por primera vez en 1855 por James Gall, que en 1885 la dio a conocer más ampliamente mediante un artículo en el *Scottish Geographical Magazine*.

La proyección de Peters es, equivalente, es decir que conserva la proporción entre las áreas de las distintas zonas de la Tierra. Esta es su principal diferencia con la proyección Mercator, la más utilizada en la actualidad, que conserva los ángulos, pero no las áreas.



GERARDO CANET
SIGLO XX

Gerardo Canet (s.f) Geógrafo y cartógrafo cubano. La obra cartográfica del doctor Gerardo Canet es muy peculiar, con grandes valores expresivos en el campo de la cartografía temática. Entre otros aportes científicos ha elaborado una clasificación de las costas cubanas, *Atlas de Cuba*, Cambridge, 1949, *Mapa de los paisajes de Cuba*, Cambridge, 1949, y mapas para *Geografía de Cuba*, La Habana, 1951.



MARIE THARP
1920-2006

Marie Tharp (1920-2006), fue una oceanógrafa y geóloga estadounidense que, junto con Bruce Heezen, creó el primer mapa científico de todo el suelo oceánico. Durante los primeros años de su colaboración, Heezen recogió datos a bordo del barco del Observatorio del a Marina, el *Vema*, y Tharp trazó mapas a partir de esos datos, puesto que las mujeres en aquella época todavía estaban excluidas de trabajo a bordo de barcos de la Marina. La obra de Tharp puso de manifiesto la existencia de la dorsal meso atlántica y revolucionó la comprensión científica de la deriva continental, se considera uno de los logros más remarcables de la cartografía moderna. En 1978 fue galardonada con la medalla Hubbard de la Sociedad Geográfica Nacional, y en 1997, la Librería del Congreso la nombró como uno de las cuatro personas que mayor contribución había hecho en el campo de la cartografía.



WALDO R TOBLER
1930-2018

Waldo Rudolph Tobler (1930-2018), fue un geógrafo y cartógrafo estadounidense. Tobler fue un profesor emérito activo de la Universidad de California hasta su muerte. Dentro de su obra sobresaliente está la creación de varias proyecciones cartográficas novedosas e inusuales (Proyección Hiperelíptica y Loximutal), así como un libro relacionado con las proyecciones de mapas, donde incluye casos especiales las proyecciones Mollweide y Collignon, así como las proyecciones cilíndricas de igual área. Fue un activo historiador de la Cartografía.



KIRA SHINGAREVA
1938 - 2013

Kira Shingareva (1938-2013), profesora de Geodesia y Cartografía de origen ruso. En el Congreso Internacional de la Unión Astronómica celebrado en 1967, Kira presentó por primera vez el mapa completo de la cara oculta de la Luna con la nomenclatura completa. Para ello emplearon nombres de figuras ilustres del mundo de las Artes, como pintores, poetas y compositores, en gran parte de origen ruso. Kira pasó a ser una de las mapeadoras extraterrestres más importantes del mundo. En su honor un cráter lunar y un asteroide llevan su nombre

EL TRABAJO CON LAS PERSONALIDADES DE LA CARTOGRAFÍA

Nota: Fuentes: Elaborado por Gómez J. (2021) a partir de las diferentes fuentes bibliográficas: Wikipedia 2018, Erwin Raisz 1972, Hernández y Recio (2008) y otros sitios de Internet.