

CENTRO ANDROMEDA

PROPUESTA

INTRODUCCIÓN

La astronomía ha estado ligada al ser humano desde la antigüedad y todas las civilizaciones han tenido contacto con esta ciencia. Personajes como Aristóteles, Tales de Mileto, Anaxágoras, Aristarco de Samos, Hiparco de Nicea, Claudio Ptolomeo, Hipatia de Alejandría, Nicolás Copérnico, Tycho Brahe, Johannes Kepler, Galileo Galilei, Christiaan Huygens o Edmund Halley han sido algunos de sus cultivadores. La metodología científica de este campo empezó a desarrollarse a mediados del siglo XVII. Un factor clave fue la introducción del telescopio por Galileo Galilei, que permitió examinar el cielo de la noche más detalladamente. El tratamiento matemático de la Astronomía comenzó con el desarrollo de la mecánica celeste y con las leyes de gravitación por Isaac Newton, aunque ya había sido puesto en marcha por el trabajo anterior de astrónomos como Johannes Kepler. Hacia el siglo XIX, la Astronomía se había desarrollado como una ciencia formal, con la introducción de instrumentos tales como el espectroscopio y la fotografía, que permitieron la continua mejora de telescopios y la creación de observatorios profesionales.

La astronomía surge desde que la humanidad dejó de ser nómada y se empezó a convertir en sedentaria; luego de formar civilizaciones o comunidades empezó su interés por los astros. Desde tiempos inmemorables se ha visto interesado en los mismos, estos han enseñado ciclos constantes e inmutabilidad durante el corto periodo de la vida del ser humano lo que fue una herramienta útil para determinar los periodos de abundancia para la caza y la recolección o de aquellos como el invierno en que se requería de una preparación para sobrevivir a los cambios climáticos adversos. La práctica de estas observaciones es tan cierta y universal que se han encontrado a lo largo y ancho del planeta en todas aquellas partes en donde ha habitado el ser humano. Se deduce entonces que la astronomía es probablemente uno de los oficios más antiguos, manifestándose en todas las culturas humanas.



La astronomía observacional estuvo casi totalmente estancada en Europa durante la Edad Media, a excepción de algunas aportaciones como la de Alfonso X el Sabio con sus tablas alfonsíes, o los tratados de Alcabitus, pero floreció en el mundo con el Imperio persa y la cultura árabe. Al final del siglo X, un gran observatorio fue construido cerca de Teherán (Irán), por el astrónomo persa Al-Khujandi, quien observó una serie de pasos meridianos del Sol, lo que le permitió calcular la oblicuidad de la eclíptica. También en Persia, Omar Khayyam elaboró la reforma del calendario que es más preciso que el calendario juliano acercándose al Calendario Gregoriano. A finales del siglo IX, el astrónomo persa Al-Farghani escribió ampliamente acerca del movimiento de los cuerpos celestes. Su trabajo fue traducido al latín en el siglo XII. Abraham Zacuto fue el responsable en el siglo XV de adaptar las teorías astronómicas conocidas hasta el momento para aplicarlas a la navegación de la marina portuguesa. Esta aplicación permitió a Portugal ser la puntera en el mundo de los descubrimientos de nuevas tierras fuera de Europa.

Se han aplicado diversos conocimientos de la física, las matemáticas y de la química a la astronomía. Estos avances han permitido observar las estrellas con muy diversos métodos. La información es recibida principalmente de la detección y el análisis de la radiación electromagnética (luz, infrarrojos, ondas de radio), pero también se puede obtener información de los rayos cósmicos, neutrinos y meteoros.

Estos datos ofrecen información muy importante sobre los astros, su composición química, temperatura, velocidad en el espacio, movimiento propio, distancia desde la Tierra y pueden plantear hipótesis sobre su formación, desarrollo estelar y fin.

La astrofísica es el desarrollo y estudio de la física aplicada a la astronomía. Estudia las estrellas, los planetas, las galaxias, los agujeros negros y demás objetos astronómicos como cuerpos de la física, incluyendo su composición, estructura y evolución. La astrofísica emplea la física para explicar las propiedades y fenómenos de los cuerpos estelares a través de sus leyes, fórmulas y magnitudes.



La astronáutica es la teoría y práctica de la navegación más allá de la atmósfera terrestre por parte de objetos artificiales, ya sean tripulados o no. Se fundamenta en el estudio de las trayectorias, navegación, exploración y supervivencia humana en el espacio exterior. Abarca el diseño y construcción de los vehículos espaciales y los lanzadores que habrán de ponerlos en órbita, o llevarlos hasta otros planetas, satélites naturales, asteroides, cometas u otros lugares del cosmos.

Se trata de una rama amplia y de gran complejidad, debido a las condiciones difíciles bajo las que deben funcionar los aparatos que se diseñen. En la astronáutica colaboran diversas especialidades científicas y tecnológicas, como la astronomía, matemáticas, física, cohetaría, robótica, electrónica, computación, bioingeniería, medicina o ciencia de materiales. La astronáutica, en combinación con la astronomía y la astrofísica, ha originado e impulsado nuevas disciplinas científicas como la astrodinámica, la astrogeofísica o la astroquímica.

Un salto significativo en el desarrollo de la Astronáutica fue la fabricación y utilización para fines militares, por obra de los nazis, de los cohetes V2, que serían el modelo tecnológico que usarían los rusos y los norteamericanos para sus propios ingenios espaciales en la década siguiente, después de la Segunda Guerra Mundial.

Durante la década de 1950, Estados Unidos y la Unión Soviética compitieron por poner en órbita el primer satélite artificial. El 4 de octubre de 1957, los soviéticos lanzaron el Sputnik 1, hito que marca el comienzo de la astronáutica práctica. La carrera espacial desencadenada entre las dos superpotencias propugnó otros hitos relevantes como la llegada del ser humano al espacio, lograda por el cosmonauta soviético Yuri Gagarin en 1961, o la llegada del ser humano a la Luna, conseguida por los astronautas estadounidenses de la misión Apolo 11 Neil Armstrong y Buzz Aldrin, en 1969.



PROPUESTA

De acuerdo a lo descripto en la introducción, donde tocamos varios conceptos como Astronomía, Astrofísica y Astronáutica, llevamos esta propuesta, con el fin de colaborar en estos aspectos desde un Centro que llamaremos Andrómeda, que se ubicará en la Patagonia Argentina.

El objetivo de este centro, será la investigación y desarrollo de esas áreas, para futuras misiones de investigación tanto de Astronomía, como de Astronáutica. Hoy la tecnología espacial, necesita nuevos descubrimientos para la exploración y colonización del espacio exterior; y este centro trabajará en esa línea.

La colonización en Marte y exploración de nuevos planetas habitables, serán las misiones principales, que requerirán, el descubrimiento de otras tecnología espaciales que acorten las distancias, con los astros más lejanos. La economía y la exploración interplanetaria está en un futuro lejano, y este puede ser el comienzo para su desarrollo.

El desarrollo de naves espaciales y nuevas formas de propulsión, será el enfoque de este centro autosustentable, como así también simulaciones de vida en otros planetas como Marte. También el desarrollo de tecnología y métodos, que permitan el cambio de condiciones adversas de otros planetas, como así también el desarrollo de vehículos y robots de exploración, resistentes a todo tipo de climas extremos. Las alianzas entre otros centro similares del planeta serán fundamentales para el desarrollo en conjunto de misiones.

También el centro desarrollará armamento militar para uso exclusivo de exploración espacial.

OBJETIVOS

- Desarrollo e investigación de nuevas tecnologías de propulsión y de navegación espacial
- Colonización de otros planetas
- Exploración e investigación espacial
- Fabricación y desarrollo de naves espaciales y satélites
- Desarrollo y Fabricación Militar para uso espacial

Autor: Gastón De Piero

Año: 2020