



MARÍA FERNANDA SOLANO GONZÁLEZ

La Diplomacia Espacial como pilar científico para la evolución humana, el progreso y protección ambiental.

2025

**La Diplomacia Espacial como pilar científico para la evolución humana, el progreso y
protección ambiental.**

*Space Diplomacy as a scientific pillar for human evolution, progress, and environmental
protection.*

María Fernanda Solano González

Universidad Latina de Costa Rica

Costa Rica, 2025

mariepleiades@hotmail.com

Resumen

Cuando se habla de diplomacia espacial se piensa en algo futurista y poco factible en pleno siglo XXI. Pero ¿qué pasaría si la diplomacia espacial existe en cada acción particular de la cotidianeidad? Esta no solo es la respuesta a la protección ambiental, sino también la respuesta al progreso y la preservación de la raza humana. Estamos ante la era más importante para entender nuestro poder y cómo podemos cambiar el mundo.

Palabras Clave: espacio, ambiente, humanos, relaciones internacionales, diplomacia espacial, evolución, sistema solar, tierra, ciencia, tecnología, progreso, geopolítica espacial

Abstract

When people talk about space diplomacy, we often think of something futuristic and unlikely to be feasible in the 21st century. But what if space diplomacy exists in every single action of everyday life? This is not only the answer to environmental protection, but also the answer to the progress and preservation of the human race. We are facing the most important era to understand our power and how we can change the world.

Keywords: space, environment, humans, international relations, space diplomacy, evolution, solar system, earth, science, technology, progress, space geopolitics

Introducción

Primeramente, no se puede tratar conceptos tan complejos, si no se entiende la base de dónde surgen. Es por ello por lo que se debe entender qué es la diplomacia científica, la cual se trata de una rama de estudio que abarca distintas áreas, trayendo el progreso y la investigación científica a la mano de todos los seres humanos.

Se dan a conocer áreas de la diplomacia científica más comunes y con más demanda como lo es la salud, de los océanos, biodiversidad, cambio climático, todas muy importantes al final del día. Sin embargo, existe mucho desconocimiento y desinformación sobre la diplomacia espacial.

La diplomacia espacial es una subrama de la diplomacia científica y esta trata de un conjunto de procesos diplomáticos que conducen a la cooperación científica internacional, de forma que toda la investigación y avance espacial sea asequible. La importancia radica en crear un puente entre los sectores empresariales, la innovación y todo lo que sucede alrededor del mundo y abarcarlo en conjunto.

Aunque parezca ciencia ficción para muchos, el espacio es un terreno muy desconocido para la raza humana. Es una zona llena de cuestionamientos desde los más académicos, literarios, filosóficos. Está sujeta a intereses geopolíticos, gubernamentales y empresariales. Y para proteger a la humanidad de un desastre mayor, más personas deben estar interesadas en esta área y contribuir a su investigación.

Integrar la diplomacia espacial con conocimiento de causa, no solo da beneficios tecnológicos como de los que disfrutamos actualmente, sino que también puede llenar muchos vacíos y dudas filosóficas sobre nuestro origen y nuestro propósito. Para entender a la Tierra y a los humanos, se debe entender el espacio, todo es intrínseco. Asimismo, se estará abarcando la diplomacia espacial desde cinco enfoques de valor; importancia, geopolítica, limitaciones, futuro, filosofía.

Importancia de la Diplomacia Espacial; origen y relevancia

1. Origen

Para lograr trascender en el origen de estos términos, hay que determinar primero qué es la diplomacia como rama de estudio, y según Arredondo (2021) “La diplomacia es el arte de la representación, la negociación, la protección de los intereses del Estado y de sus ciudadanos en el exterior.” Y para la Real Academia Española (s.f.) en su primera definición tiene “1. f. Parte de la política que se ocupa de los intereses y relaciones internacionales.” Teniendo esto en cuenta, se entiende que la diplomacia es una forma mediante la cual los Estados negocian y velan por sus intereses.

La diplomacia espacial surge precisamente de la tan conocida carrera espacial durante la guerra fría. Es una serie de procesos diplomáticos que conducen a la cooperación científica internacional, y según Polkowska (2020), una profesora de Polonia y diplomática representativa de la ICAO (Organización de Aviación Civil Internacional) nace en 1958 con el establecimiento de la entidad COPUOS. Y algunos académicos lo definen como una respuesta multidisciplinaria a los desafíos globales que enfrenta la humanidad, ya que, para abarcar temas espaciales, es necesario abarcar temas sociales, científicos y tecnológicos, como por ejemplo Laura Jamschon como lo menciona en la Revista de Relaciones Internacionales de la Universidad de La Plata.

Sin embargo, históricamente, podemos remontarnos un poco más atrás y hacer algo de introspección sobre dónde realmente surge el espacio como una forma de diplomacia. Y es que entre 1944 y 1945 se crea lo que vendría siendo el inicio de una carrera espacial. Se lanza el primer objeto al espacio. Se crea un cohete V2 capaz de viajar de forma automática. Este cohete era diferente, en 1930 se habían creado cohetes más pequeños, pero este era mucho más grande, en muchísimos aspectos, más ambicioso, a diferencia del cohete V1. Ahí fue cuando se

dieron cuenta que la clave de una guerra futura sería en el aire, y quien domine la tecnología del espacio tendría una ventaja estratégica importante.

Así fue como Wernher von Braun se convirtió en quien diseñó la ruta al espacio, pasó de crear misiles balísticos nazi, a trabajar para la NASA y fue líder del proyecto Apolo 1. Monroy (2018) “se convirtió más tarde en diseñador de cohetes para la NASA, publicó su estudio para la creación de una estación espacial estadounidense tripulada.”

2. Importancia

Ahora bien, ¿qué hace tan importante la diplomacia espacial? Hay tres argumentos relevantes para hacer entender la importancia de la diplomacia espacial y su carrera. La principal razón y la más indiscutible;

- Es requerida ya no solo para nuestro desarrollo como sociedad, sino para la supervivencia de la raza humana.

En nuestro sistema solar, la vida del sol cumple con un proceso de vida en el cual le queda más o menos la mitad del tiempo de vida. El sol tiene aproximadamente 10 mil millones de años de vida de los cuales tiene actualmente unos 4500 millones de años, esto quiere decir que le quedan aproximadamente 5 mil millones de años restantes. Conforme la vida del sol se vaya acabando, va a ir consumiendo los planetas del sistema solar. Esto pasa porque el sol entra en un proceso de ciclo de vida en donde su calentamiento será gradual hasta convertirse en una gigante roja. Una gigante roja quiere decir que va a multiplicar por 100 su tamaño actual y a este paso consumirá primero Mercurio, seguido de Venus y llegando así a la Tierra, eliminando todo tipo de vida dentro del sistema solar.

Y como segundo argumento, el cual se integra a nuestra plenitud y comodidades básicas;

- Su importancia va desde la dependencia del ser humano para desarrollarse como individuo.

La carrera espacial ha traído consigo una cantidad inimaginable de tecnologías y avances que se utiliza en la cotidianeidad, de los cuales muchos no tienen idea de que tienen la suerte de usarlos gracias a los grandes esfuerzos de la diplomacia espacial. Entre esos beneficios podemos observar tecnologías y avances que han facilitado la vida humana como:

- Medir la temperatura del oído que funciona con infrarrojos realizado originalmente en el Laboratorio de Propulsión de la NASA
- Comida deshidratada
- Traje de bomberos
- Monitorización ultrasónica, que nos brindó el ultrasonido
- En la página de la NASA, DiCicco (2020) menciona que se creó un sistema de salubridad alimentaria diseñada especialmente para los astronautas porque la comida en el espacio es más delicada, sistema el cual más adelante la sociedad lo incluyó para que podamos consumir mejores alimentos, el cual se llama “Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control”

Esto nos lleva al tercer argumento, y para nada el menos importante;

- La diplomacia espacial es intrínseca para la protección del ambiente.

El cuidar del ambiente y la diplomacia espacial deben ir de la mano, puesto que además de los aportes que usamos a diario, han dado diversas formas que ayudan a cuidar del ambiente. Y esto puede seguir siendo una constante. La carrera espacial pide y exige de forma indirecta a los humanos crear y ser innovadores. Es así como se es capaz de obtener tantas formas para ayudar con la protección ambiental.

El cuidado y la protección al ambiente debe ser alineado a una agenda espacial, y es hora de que los seres humanos dejen de excluir a una para poder abordar a la otra. Sin Tierra no se puede seguir con los viajes espaciales y sin viajes espaciales no se puede seguir protegiendo a la Tierra.

El que se tenga como objetivo buscar vida en otro planeta cercano no debería ser para abandonar a la Tierra, debería ser una forma de entendimiento a la situación problemática que existirá en 4500 millones de años. Pero en los años que quedan, se puede seguir investigando el espacio y se pueden seguir buscando formas de revertir el daño en el planeta actual para asegurar una calidad de vida digna, todo de forma conjunta.

Geopolítica del espacio; intereses que involucran más actores internacionales de los esperados

Como se mencionó anteriormente, los seres humanos se dieron cuenta de algo importante en el siglo XX al lanzar el V2; quien controlara el espacio, controlaría el mundo. Esto llevó a un nuevo enfoque internacional. Gracias a la globalización, se ha podido impactar al mundo con nuevas perspectivas y todo interconectado.

Se puede debatir sobre el momento en el cual surgieron las Relaciones Internacionales, para muchos fue con el Tratado de Paz de Westfalia, para otros fue al finalizar la Primera Guerra Mundial, lo que sí es cierto, es que las Relaciones Internacionales como materia de estudio han cambiado al mundo. Debido a la industrialización, los avances y descubrimientos científicos, y nuevos pensadores, es que por medio de la globalización todas estas ideas llegan a nosotros. ¿Y qué pasa si se junta la globalización y las Relaciones Internacionales? Surge un nuevo actor internacional; las empresas.

Esto supone un problema, ya que las Relaciones Internacionales siempre habían tratado la diplomacia entre los intereses de los Estados, el Derecho Internacional Público velaba por regular

los Estados con otros Estados o con Organismos Internacionales. Con las empresas surgen complicaciones, ya que más allá de poder regularlas nacionalmente, no hay Derecho Internacional Público que pueda velar por sus intereses en el espacio.

Geopolíticamente es un inconveniente enorme, porque añade más actores internacionales hacia un área que no estaba lista ni preparada para contemplar. Las empresas ahora funcionan similar a un Estado, asimilando su soberanía de la misma manera. Ya no solo hay que procurar mantener en línea los intereses de los Estados, sino también los intereses de una empresa.

Un tema de interés común es la seguridad. Ciertamente el espacio nos ha dado una ventaja enorme. Gracias a los satélites podemos velar por los desastres naturales, ver cuándo pueden ocurrir y en dónde, asimismo, los satélites también se han convertido en clave militar. Los satélites pueden ser la clave decisiva en los ganadores de una guerra. Por medio de ellos, se puede observar en tiempo real el mundo, lo que supone una ventaja de poder analizar estrategias de terreno en una guerra, estos son clave para posicionar portaviones, tropas o dirigir misiles, también se pueden utilizar para interferir en las telecomunicaciones, afectar los canales de información y comunicación.

La obtención de energía solar extraterrestre a través de satélites de energía solar, son también formas de control geopolítico. Quien pueda enviar más satélites de energía solar al espacio, puede suponer un control sobre la obtención de energía, y si el planeta entrara en un invierno global debido a distintas razones, sean estas cambio climático o impacto de un asteroide, imponen una forma de control en la Tierra, esto se podría usar para mover intereses políticos o económicos, quien tenga mayor poder en la atmósfera, mayor será su influencia en la Tierra. Ahora, ¿qué pasaría si empresas de energía estuvieran interesadas en esto?

Hasta entonces, no se habían tenido problemas con empresas más allá de las gubernamentales. Por ejemplo, la NASA es una empresa gubernamental que era muchísimo más fácil de controlar

por medio de Estados Unidos, pero con más empresas no gubernamentales, tales como SpaceX, Blue Origin, Virgin Galactic, el panorama internacional cambia.

Parte del temor internacional que existe, como se vio en los años 50s, que la creación de centros espaciales, terminen siendo más que fachadas para un avance militar. Esto se vio muy reflejado cuando Wernher se pasó a la NASA a seguir trabajando en investigaciones para el espacio, entre muchas comillas, pues resultaba un secreto a voces que era una forma de seguir corriendo la carrera armamentística viendo lo que era capaz de lograr la creación de uno de sus cohetes. Esto lo considera el mundo internacional, si se controla el espacio, se puede llegar a tener control militar terrestre.

En la modernidad, hay un sinfín de problemáticas geopolíticas a las que se enfrenta la Tierra, empezando por la colonización de otros planetas, como lo ha reiterado Elon Musk en diversas ocasiones sobre la colonización de Marte. En el 2019, Elon propuso la idea de enviar una bomba nuclear para deshacer las grandes extensiones polares en Marte y así incrementar la temperatura del planeta y que este pueda ser habitable. (Porretta, 2022)

La idea de vivir en Marte puede sonar surrealista para muchas personas, como si fuera sacado de una película de Star Trek, lo cierto es que la raza humana está destinada al espacio, es un proceso que debe integrarse como algo evolutivo. Y sea Marte o cualquier otro planeta, esto igual que los otros puntos anteriores, representa un control geopolítico. Quien sea que colonice primero algún planeta, debemos plantearnos, ¿se hará esa persona como única y dueña de ese territorio? Estaríamos sumando a esta interrogante el siguiente concepto; la minería espacial. Imaginemos los recursos posibles que tendría un planeta de los cuales se están necesitando en la Tierra, y que además, estos solo sean suministrados por quien tenga el control absoluto del territorio.

El planeta Tierra es un lugar con recursos finitos, esto quiere decir, que en algún momento no existirán recursos para muchas necesidades básicas que tenemos, esto significa que tampoco existirá para la exploración espacial, ya que, por ejemplo, el Helio-3 es uno de los potenciales componentes de combustible para naves espaciales, el problema de este recurso es que escasea en la Tierra, sus átomos son eliminados por la atmósfera y el campo magnético terrestre, sin embargo, la Luna no tiene atmósfera, y esa es una de las razones por la cual abunda ese recurso ahí.

Esto no implica que el He3 sea necesario solo para la exploración espacial, este es una forma de energía nuclear, la cual es considerada una de las más limpias en el mundo. También se usa en medicina, por ejemplo, para estudios en los pulmones, y en personas con cáncer o asma. (UNAM, 2016) Invertir en la investigación de la obtención de este recurso es también invertir en el bienestar del planeta, por lo tanto, es necesario realizar más viajes espaciales para conseguir este y más recursos como lo son el hierro, níquel, oro, titanio, aluminio. Por esto y más, geopolíticamente hablando, generaría lo que se llama una guerra de recursos que podrían involucrar intereses estatales y empresariales.

Limitaciones científicas y jurídicas; conflictos de opiniones y los retos del Derecho Internacional Público

La diplomacia espacial, aunque cuenta con un gran aporte a la humanidad, también tiene sus detractores y diversas opiniones en contra de la realización de viajes espaciales. Críticas que pretenden ser constructivas y conscientes, sin embargo, terminan siendo más un impedimento hacia un avance colectivo. Esto sucede porque al ser áreas poco exploradas, no hay demasiada información al respecto, y provoca que las personas opinen sin causa de conocimiento. Aquí se explicarán a fondo un poco de los puntos principales en contra de la exploración espacial:

1. La carrera espacial trae mucha contaminación

Este es uno de los principales puntos y uno de los más fuertemente criticados especialmente por ambientalistas. Es comprensible la preocupación, de hecho, dentro de la carrera espacial no hay científico, ni investigador, ni diplomático que no esté anuente a esto, a todos nos preocupa. Pero este argumento recae en varias falacias.

Para empezar, aquellos que piensan que “no se debe realizar la carrera espacial porque traerá más contaminación y por lo tanto será un impacto negativo”, resulta en una falacia ad consequentem, esto quiere decir que rechazan la carrera espacial porque como esta genera contaminación solo traerá cosas negativas, cuando en realidad, la comunidad científica está haciendo esfuerzos constantes para reducir las emisiones de dióxido de carbono y utilizar materiales más sostenibles para los cohetes. De hecho, esta es una de las principales razones por la cual debemos invertir más investigación en este campo, ya que la carrera espacial al considerarse intrínseca para la supervivencia del ser humano se debe de buscar la manera de hacerla sostenible de forma que se reduzcan los daños al planeta, ya que no es factible dejar de lado exploración espacial.

Según el siguiente autor, se explica que las estaciones espaciales están en constante reinvento para poder garantizar una exploración espacial sostenible, sin este proceso, la exploración espacial se vuelve insostenible.

Pero muchas otras tecnologías siguen en una etapa muy temprana de desarrollo y verdaderamente suponen un reto tecnológico, como por ejemplo la extracción de oxígeno de forma eficiente del regolito lunar para consumo [7], el procesado de regolito para la construcción de infraestructuras con impresión 3D [8], o la posibilidad de generar combustible o agua a partir de él. Son este tipo de estudios que aún se encuentran en fase de laboratorio los

que necesitan ser probados en entornos relevantes, que no pueden simularse en la EEI, y en los que tanto agencias espaciales como centros de investigación y emprendedores se encuentran actualmente trabajando. Sin el procesado de estos recursos, no hay habitabilidad o cultivo posible en las próximas etapas de la exploración espacial. (Salinas, 2022)

Y es que si bien es cierto que la carrera espacial genera contaminación, hay muchas cosas en la Tierra que también lo hacen, y esto no quiere decir que haya que seguir haciéndolo o dejar de hacerlo, quiere decir que debemos buscar formas de mejorar los métodos, por ejemplo, la industria ganadera es una de las más grandes contaminantes de la Tierra, y aún así, es imposible pedirle a las personas que dejen de consumir carne porque es parte de la forma de vivir del ser humano, no obstante, se está consciente de ello y es por eso que se están creando formas de hacer carne cultivada en laboratorio, para evitar el problema que precisamente genera la industria ganadera. Igual que también se busca formas de hacer menos contaminación con los autos o con la forma de obtención de energía. Lo que nos lleva al siguiente argumento:

2. Hay que cuidar primero de nuestro planeta antes que pensar en vida exterior

Si bien es cierto hay que preocuparnos por nuestro planeta, también hay que preocuparnos por la vida exterior, especialmente que gracias a esta última preocupación se han logrado obtener beneficios en pro de la humanidad y del planeta. Existen tecnologías que ayudaron al ser humano a poder cuidar y mejorar la situación del medio ambiente, por ejemplo;

- Las células de energía solar son sacadas del material de los satélites
- La purificación del agua que tenemos hoy en día es gracias a la carrera espacial
- La microencapsulación, tecnología diseñada originalmente para los astronautas, sin embargo, más adelante se descubrió que podía usarse para separar el petróleo del agua

Aunque se mencionaron estos puntos importantes y se explicaron por qué no son correctas, también existen problemáticas enormes en cuando al Derecho Internacional Espacial. Como se comentó anteriormente en este artículo, entran nuevos actores en todo este tema, y esto deja al desnudo y vulnerable el Derecho Internacional Público, que es gracias a este que se puede regular algunos temas espaciales, pero ¿qué si actores privados entran, actores que no pueden ser regulados por el Derecho Internacional Público?

Están también están las compañías como Space X o Virgin Galactic, por poner algunos ejemplos, lo cual ahora está convirtiendo la temática más amplia e involucrando muchas aristas éticas y morales, como conductas de las ciencias sociales que antes eran aplicadas solo para los Estados. Por lo que una problemática actual, sería que las Relaciones Internacionales, le falta preparación para estos nuevos actores esenciales. La desregulación espacial y el poco entendimiento que como seres humanos tenemos del espacio exterior hace que también sea complicado plantearnos regulaciones para el espacio.

Si bien es cierto que es una de las pocas formas de “guerra” puesto que es un tipo de “guerra fría” moderna, que nos trae muchos beneficios, la misma poca regulación que existe para el espacio y el mismo poco entendimiento que tenemos de los asuntos del espacio exterior, al menos de la información que nos resulta en manos, hace que sea un factor de peligro para quien posea completo poder del espacio, y es por ello que debemos apresurarnos a proponer leyes que regulen, tanto al ser humano en el espacio como a los Estados y empresas privadas. Por ejemplo, resulta de preocupación la basura espacial, que debe ser resuelta cuanto antes, para que entiendan por qué es importante, es debido a que esta basura puede chocar con algún satélite, cada satélite es de suma importancia, porque además de brindarnos internet y GPS, nos ayuda a prevenir desastres naturales.

Actualmente, hay foros de discusión sobre minería espacial y poniéndonos un poco dramáticos, sobre guerras espaciales, que parece de ciencia ficción, pero son temáticas que se han estado

mencionando de unos años para acá con la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos:

Con gran preocupación, lamentamos el aumento desmedido de los presupuestos militares así como el desarrollo y modernización de armamento, incluyendo de armas de destrucción masiva. Costa Rica reitera su llamado a prevenir una carrera armamentista en el espacio ultraterrestre, en particular a los países más desarrollados en materia espacial, y exhorta al fomento efectivo de medidas de transparencia y a la exploración espacial con fines estrictamente pacíficos. (Gutiérrez, 2024)

Futuro al espacio; una perspectiva hacia lo que nos espera

En cuanto al futuro, el espacio es el camino que hay para que el ser humano se pueda superar físicamente, tecnológicamente, intelectualmente, socialmente y ¿por qué no? filosóficamente.

La exploración espacial nos puede ayudar a entender de dónde venimos, quiénes somos y hasta hallar posibles y distintas formas de vida. Recientemente en (BBC News Mundo, 2024) una de las misiones en la Luna realizada por China con la misión Chang'e 6 descubrieron nuevos aspectos sobre la Luna que pueden darnos pistas sobre la verdadera evolución que ha tenido el ser humano en la Tierra. Leyes que creemos universales pueden dejar de serlo en otras condiciones de vida. Pero para llegar a eso el ser humano debe pulirse y superar aspectos divisorios, como lo son la búsqueda de poder, el racismo, la xenofobia o el propio egocentrismo.

La humanidad está avanzando en todos los aspectos, así como las relaciones internacionales y la forma de concebir la política. Los seres humanos ya no son personas que acepten fácilmente las teorías y paradigmas tradicionales que siempre han explicado el “comportamiento humano” hasta el momento, pero qué pasaría si ese comportamiento humano es erróneo porque puede que incluso nuestra propia evolución y lo que conocemos de nuestros orígenes esté erróneo, por

ejemplo, existe civilizaciones perdidas que a día de hoy siguen siendo un misterio, la propia cronología de evolución humana ha estado llena de errores con el paso del tiempo y seguimos descubriendo nuestros orígenes reales, anteriormente se creía que los reptiles actuales eran la única evolución de lo que eran los dinosaurios, y recientemente un científico propuso la teoría de que el Big Bang no fue el inicio del universo, sino el final de otro.

Así, según Penrose, se puede suponer que en un futuro muy lejano, cuando todas las partículas elementales se desintegren y la expansión del espacio "destruya" el último fotón (así se puede describir brevemente una de las opciones para la "muerte" de nuestro mundo), el Universo volverá a un estado en el que podrá "explotar" de nuevo e iniciar un nuevo ciclo de materia. El científico denominó a este ciclo "eón". No especificó cuál podría ser exactamente la causa raíz de tal explosión, pero recordemos que incluso los modelos "tradicionales" del universo aún no ofrecen una respuesta inequívoca a esta pregunta. (Universe Space Tech, 2023)

Estamos en constante cambio, en donde cualquier nueva teoría y descubrimiento podrían reescribir el comportamiento humano, que lo que veníamos creyendo como inherente y común en el ser humano, termine no siendo de esa manera, que las formas de vida que actualmente conocemos, pueden no haber sido siempre así, que lo que conocemos acerca de la vida se termine modificando.

La exploración espacial nos lleva a ir siempre un poco más allá, a plantearnos ideas que para muchos pueden parecer descabelladas, pero es más descabellado no plantearlo. Si hay vida inteligente, ¿cómo interactuaríamos con esos seres? ¿debemos proponer un protocolo para eso? Si se comprobara al final que provenimos de otros seres, ¿cómo afectaría en nuestro vivir?, si pudiéramos ser capaces de que todos podamos tener acceso a la exploración espacial ¿cómo cambiaría nuestra percepción sobre la política? ¿Existirían nuevas teorías o paradigmas internacionales?

Conclusiones

Como se ha venido desarrollando la carrera espacial y la propia diplomacia espacial, una contiene los esfuerzos científicos y la otra los esfuerzos humanitarios y jurídicos, es en definitiva la nueva era a la que nos dirigimos, una llena de progreso y consciencia.

Como parte de la idea propuesta, pese a que aún faltan muchas investigaciones en esta área, será la base de la unificación humana. Irán desapareciendo distinciones raciales o culturales gradualmente para enfocarnos en lo que verdaderamente importa, nuestra supervivencia dentro y fuera de la Tierra. Se crearán humanos más empáticos y humanitarios, el nuevo paradigma actual del mundo cambiará a algo que sí defina correctamente el nuevo humano consciente.

Para esto, es necesario que la ciencia sea menos adoctrinada. Esencialmente, los científicos se darán cuenta de la necesidad de abrir la mente y los horizontes. La parte de humanidades juega un papel importante. Por fin podrá haber un punto coyuntural entre la ciencia exacta-natural y las ciencias sociales, entender que ambas, pese a ser distintas, deben ir de la mano.

Los diversos avances tecnológicos serán cada vez más accesibles por medio de la diplomacia espacial, y los esfuerzos internacionales por procurar que la carrera sea sostenible, generará un mejor ambiente dentro de la Tierra. Esta rama provocará el incentivo a carreras similares, generando una evolución exponencial no solo en nuestra forma de vivir sino también en nuestras creencias personales sobre lo que se cree tradicionalmente de la vida y nuestros orígenes.

El ser una civilización intergaláctica será el origen de cambio para todos los seres humanos. Cuando se realizan viajes de un país a otro, el conocer diversas culturas, idiomas, animales, plantas, personas, todo esto es capaz de cambiar a una persona y su forma de ver el mundo. De esta misma manera, si los seres humanos empezaran a realizar viajes espaciales de forma que cada vez sean más accesibles, sería un cambio de perspectiva más que terrestre, cambiaría filosófica y ontológicamente la percepción humana. La vastedad del universo podría hacer al ser

humano cuestionarse más su ego y empezar a entender que la única manera de sobrevivir es entendiendo que debemos ser unidos. Trabajar más como las raíces de un árbol que como seres inconscientes y egoístas. Estamos en el fin de un ciclo y en el inicio de otro en donde la exploración espacial es una transición a seres conscientes, se trata de menos ego y más unidad.

Referencias bibliográficas.

- Arredondo, R. (2021) Diplomacia. Historia y presente. Revista de Investigación en Política Exterior Argentina. Volumen: 2. Número: 4. Número especial: Geopolítica
<https://politicaexteriorargentina.org/wp-content/uploads/2022/12/Arredondo-R.-Diplomacia.-Historia-y-presente.pdf>
- BBC News Mundo (2024) La sonda china Chang'e-6 logra una hazaña histórica: trae por primera vez a la Tierra muestras del misterioso lado oculto de la Luna.
<https://www.bbc.com/mundo/articles/crggmnye4d2o>
- DiCicco, M. (2020) How the Moon Landing Led to Safer Food for Everyone. NASA.
<https://spinoff.nasa.gov/moon-landing-food-safety>
- DLE RAE (s.f.) Diplomacia. Definición 1. <https://dle.rae.es/diplomacia>
- Gutiérrez, G. V. (2024) DECLARACIÓN DE LA MISIÓN PERMANENTE DE COSTA RICA 67 PERIODO DE SESIONES DE LA COMISIÓN SOBRE LA UTILIZACIÓN DEL ESPACIO ULTRATERRESTRE CON FINES PACÍFICOS (COPUOS)
https://www.unoosa.org/documents/pdf/copuos/2024/statements/5_CostaRica.pdf
- Jamschon Mac Garry, L. (2023) La diplomacia espacial como forma de diplomacia científico-tecnológica: respuestas multidisciplinares a desafíos globales. Relaciones Internacionales, 32(64), 161. <https://doi.org/10.24215/23142766e161>
- Monroy Dones, A. (2018) "DISEÑO Y CÁLCULO DE UN MÓDULO HINCHABLE EN MARTE".
<https://e-archivo.uc3m.es/rest/api/core/bitstreams/d95d1767-16c9-4f44-a465-cdc3592e904f/content>

Salinas, A. S. (2022) La extracción de recursos críticos para la exploración espacial sostenible: el despertar de Europa. Observatorio Jurídico Aeroespacial.

<https://aetae-aeroespacial.org/wp-content/uploads/2022/03/BOLETIN-5-febrero-2022.pdf>

Polkowska, M. (2020). Space diplomacy-future perspective. Humanities and Social Sciences, 27(3), 121-128. <https://doi.org/10.7862/rz.2020.hss.33>

Porrette, D. (2022) La otra Tierra: Marte como utopía. Ediciones Siruela, S.A. (Comunicación Personal)

UNAM (2016) DETECTAN ASTRÓNOMOS UN FUTURO COMBUSTIBLE, HELIO-3, EN UNA NEBULOSA PLANETARIA DE NUESTRA GALAXIA.

https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2016_452.html

Universe Space Tech (2023) Qué había antes del Big Bang: la teoría de Roger Penrose

<https://universemagazine.com/en/what-was-before-the-big-bang-the-theory-of-roger-penrose/>