

# La Diplomacia Científico Tecnológica Como Herramienta De Internacionalización

Autor: Hugo René Gorgone

## Resumen

La diplomacia tradicional, apoyada en la profesionalización de las relaciones político institucionales entre los países, suma nuevas complejidades producto precisamente de la dinámica planetaria global, compleja e interdependiente, donde el flujo de bienes de origen en C&T y en I&D, adiciona una fuente creciente de relacionamiento con una lógica disciplinar que trasciende el campo diplomático convencional.

El trabajo propone la contextualización de una estrategia de diplomacia científica tecnológica que contenga la oferta académica de cuarto nivel para la formación de cuadros apropiados que puedan sumarse a los cuerpos diplomáticos nacionales para asistir en la compleja tarea de inserción internacional, en contextos de globalidad impregnados por esfuerzos asociativos regionales y de reafirmación de las identidades locales, de tal modo que contribuya, desde el concepto de Balanza de Pagos Tecnológicos (BPT) a un mejor equilibrio de las transacciones comerciales relacionadas con el conocimiento científico y tecnológico entre un país y el resto del mundo.

## Resumo

Diplomacia tradicional, apoiado pela profissionalização das relações políticas institucionais entre os países, acrescenta novas complexidades produto da dinâmica planetária em geral, complexo e interdependente, onde o fluxo de mercadorias de origem em C&T e P&D, acrescenta uma fonte crescente de relacionamento com a lógica disciplinar que transcende o campo diplomático convencional.

O documento propõe a contextualização da estratégia de diplomacia científica tecnologica que contém a ofertas acadêmicas do quarto nível para a formação de pessoal adequado para se juntar aos serviços diplomáticos nacionais para auxiliar na complexa tarefa de integração internacional, no contexto da globalidade impregnada pelos esforços da reafirmação de identidades regionais e locais, de forma que contribui, desde a concepção de Balanço de Pagamento Tecnológico (BPT) para um melhor equilíbrio das transações comerciais relacionadas com o conhecimento científico e tecnológico entre um país eo resto do mundo

## Introducción

La diplomacia tradicional, apoyada en la profesionalización de las relaciones político institucionales entre los países, suma nuevas complejidades producto precisamente de la dinámica planetaria global, compleja e interdependiente, y cada vez más signada por las cuestiones científico tecnológicas.

La clásica visión del diplomático interpretando y ejecutando las acciones políticas, comerciales y culturales, se amplía inmerso en la realidad que tiene a la Ciencia y la Tecnología como patrones dominantes del ejercicio del poder entre los Estados y las corporaciones. Las estrategias de cooperación internacional encuentran así en el flujo de bienes de origen en C&T y en I&D, una fuente creciente de relacionamiento con una lógica disciplinar que trasciende el campo diplomático convencional.

Las relaciones internacionales se ven sometidas a nuevos retos que desafían su capacidad y ponen a prueba su idoneidad para moverse en el espacio tecno global, donde priman los escenarios competitivos propios de la Gestión del conocimiento. Los escenarios convencionales se ven conmovidos por la irrupción de una *Sociedad del Conocimiento* que demanda nuevos saberes y que exige nuevas experticias en el campo del relacionamiento entre países, en particular aquellos que se desenvuelven en el plano de las ciencias y el desarrollo científico tecnológico.

La comercialización de productos de origen natural y en todo caso con procesamientos primarios, tan frecuentes y dominantes en la lógica del intercambio de países de nuestra región, se ve desbordado por la aparición en el mercado de productos con agregados tecnológicos y/o producto del desarrollo de la ciencia y la tecnología.

En los tiempos actuales se suman al fenómeno de la globalización, los nuevos retos en el campo de la economía, y los crecientes desafíos globales que imponen la escasez de energía y el reemplazo del paradigma petrolero, los efectos del cambio climático, la pérdida la biodiversidad, la gestión adecuada de los recursos hídricos, la seguridad alimentaria, la gestión de los desastres naturales, la longevidad y sus nuevos efectos; entre otros.

Así contextualizado, aparece como necesaria la adopción de una diplomacia científico tecnológica, que sobre cimientos de saberes específicos, interprete las transformaciones que operan la Sociedad del conocimiento, y contribuya de manera efectiva y conducente con las estrategias diplomáticas internacionales que el País (cada País) defina y se prodigue. La formación de capital humano en materia científico tecnológica destinada a satisfacer la demanda complejo del relacionamiento diplomático internacional constituye un desafío del que la Universidad pública no debe estar ausente, sino que además debe adelantarse en ofrecer soluciones que satisfagan la nueva agenda global.

El poder y la tecno ciencia deben aproximarse al encuentro en un punto común que resulta de difícil interpretación, sea para el diplomático convencional que apoya sus acciones y decisiones en el pensamiento de raíz básicamente política; sea para el

tecnólogo y el científico puro que apoyan sus acciones y decisiones en la formación disciplinar lógica y racional. El acercamiento entre estas dos lógicas de acción y decisión la debe brindar la diplomacia científico tecnológica, generando sus propias lógicas disciplinares.

La experiencia internacional en la materia es amplia y rica en países con mayor nivel de desarrollo y presencia internacional significativa, como el caso de Estados Unidos<sup>i</sup> y Francia<sup>ii</sup>; y comienza resultar relevante en los países emergentes de mayor cuantía como China y Brasil. De hecho se considera a Estados Unidos como el generador de la disciplina, que puede definirse como *"el uso y la aplicación de la cooperación científica para ayudar a hacer conexiones y construir relaciones entre las empresas, especialmente en las zonas donde no puede haber otras maneras de acercarse al nivel oficial"*<sup>iii</sup>.

Este planteo se ve reforzado aun mas si consideramos que los estados en el marco de los procesos globales, ponen en sus activos transables la dotación de conocimiento disponible, medido en forma de porcentaje del PIB destinado a la investigación, o bien en la producción de bienes básicamente de origen industrial. En todos los casos se confluye en aditivar la circulación internacional de conocimiento en redes, para las cuales resulta fundamental contar con estructuras de apoyo y coordinación de las iniciativas nacionales, en momentos en que prácticamente todos los estados desarrollan políticas agresivas de captura de conocimiento y de talentos individuales.

Es objetivo de esta presentación propender a brindar los parámetros principales por los que se constituya una diplomacia científico tecnológica que requerirá de profunda formación interdisciplinar, con privilegio de las cuestiones endógenas de nuestras comunidades, y con elevados saberes de base, a la vez que la dotación de las modalidades que imperan en el mundo de la diplomacia convencional. Sera su misión principal la asistencia a los cuerpos diplomáticos acreditados brindando asesorías, generando análisis crítico de las cambiantes realidades, apoyando las decisiones y acciones de los cuerpos diplomáticos en el exterior, identificando espacios y productos de origen científico tecnológico que tengan impacto sobre el mercado de bienes.

Se promueve la creación de un espacio de reflexión y adquisición de saberes, en ambientes de universidades públicas que actúe de modo complementario a los esquemas de formación científico técnico existentes por una parte; y por la otra al importante rol que juega el Instituto del Servicio Exterior de la Nación – ISEN – en la formación de los agentes del servicio diplomático argentino. En este espacio, donde debieran arribar aquellos profesionales con solida formación de base científico tecnológica, se propiciara la existencia de oferta académica de cuarto nivel que pueden brindar alternativas de creación y formación de cuadros que asistan a la labor, naturalmente compleja y dinámica de la diplomacia, pero que se ha visto acrecentada y complejizada por los efectos globales de la *Sociedad del Conocimiento*.

La asociación de Universidades prestigiosas de Argentina como son la Universidad Tecnológica Nacional - UTN - y la Universidad Nacional de Cuyo – UNCuyo -, a través del Centro Tecnológico de Desarrollo Regional Los Reyunos puede lograr la sinergia necesaria para el logro del cometido propuesto. La UTN que desde el año 1948 ha formado más de la mitad de toda la dotación de ingenieros de Argentina y

que ha creado en San Rafael, Provincia de Mendoza, un centro académico destinado a convertirse en el ámbito en condiciones de aislamiento creativo y en un entorno de notable belleza natural, donde se puedan acometer objetivos como el propuesto; y la UNCuyo que a través de sus áreas de Ciencias Políticas y Sociales aporte la experticia suficiente y necesaria que complemente la formación tecno política con especificidad en la diplomacia.

Como resultado principal se persigue el diseño de la oferta académica singular que posibilite la formación de expertos en Diplomacia científico tecnológica, para el tratamiento, identificación y evaluación de los temas científicos y tecnológicos emergentes que tienen relevancia estratégicos; y que exceden y superan la formación diplomática convencional. La lista de temas que forman parte de la gama de ofertas a tratar y comprender por la diplomacia científico tecnológica, son tan variados como importantes. Podría realizarse una serie preliminar:

- Biotecnología
- Mecatrónica
- Nanotecnologías
- Autopistas de información y comunicación
- Cambio climático
- Ética científica
- Ciencias del mar
- Bioterrorismo
- Seguridad alimentaria
- Biodiversidad
- Biocomercio
- Otras

## **Diseño de Oferta académica de Cuarto Nivel**

### **Organizadores**

En tiempos de asociatividad y trabajo en redes, las universidades e instituciones de todo tipo dedicadas a la creación y difusión de conocimiento científico tecnológico tiene también en sus manos la posibilidad de aportar de manera compartida al mejor posicionamiento de sus comunidades de origen, sinergizando su capitales organizacionales e intelectuales. De este modo surge la alternativa de diseño de una estrategia de destino común entre la UTN – Universidad Tecnológica Nacional - y la UNCuyo – Universidad Nacional de Cuyo -, emblemáticas instituciones de educación Superior de la Republica Argentina, que en otros tantos planos de acción realizan actividades de manera complementaria, no competitiva, que parten de asumir que ambas son instituciones públicas de educación superior en la Republica Argentina.

Se proponen de manera mancomunada contribuir a reforzar el creciente e influyente rol de la ciencia y la tecnología en el mundo actual para beneficio de su País, coincidiendo en la necesidad de acompañar la actividad diplomática nacional con el aporte de personal de alta calificación de base en materia científico tecnológica, con la experticia propia del campo diplomático.

## **Diseño curricular**

### **Especialización en Diplomacia Científico Tecnológica**

#### **La formación diplomática en argentina. Antecedentes**

El Instituto del Servicio Exterior de la Nación – **ISEN** - fue fundado el 10 de abril de 1963 por iniciativa del Canciller Carlos Muñiz durante la presidencia del Dr. José María Guido. Desde el momento de su creación ha desarrollado una labor continua e intensa, posibilitando la formación y consolidación de un cuerpo de profesionales diplomáticos altamente calificados, de reconocido prestigio internacional por su nivel de capacitación y excelencia.

El ISEN desarrolla un programa de estudios tendiente a la formación profesional de los futuros diplomáticos. El mismo incluye las siguientes disciplinas: economía, derecho, historia, negociación internacional, normativa y gestión pública, promoción de las exportaciones, práctica consular y ceremonial y protocolo. También se dictan seminarios especiales sobre cultura argentina, lenguaje diplomático y sobre las cuestiones particulares que componen la agenda exterior de la República Argentina.

Asimismo, durante el período de estudios, los becarios del ISEN cursan un intenso programa de perfeccionamiento de idiomas extranjeros, que además de abarcar los obligatorios inglés y portugués, incluye varios niveles de francés, alemán, italiano, ruso, árabe y chino.

Al finalizar cada semestre los becarios realizan prácticas profesionales en áreas de la Cancillería, con el objetivo de que al egresar estén familiarizados con la mayor parte de las tareas que desarrolla el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto

El currículum del curso de formación diplomática del ISEN contiene como materias troncales las siguientes, por cierto adaptadas a la práctica diplomática convencional, y que no resultan objeto analítico de esta presentación:

- 1.- HISTORIA DEL PENSAMIENTO POLÍTICO Y SOCIAL LATINOAMERICANO
- 2.- SOCIOLOGÍA HISTÓRICA DEL TIEMPO PRESENTE EN SUDAMÉRICA: BOLIVIA, BRASIL, CHILE Y PARAGUAY-URUGUAY
- 3.- HISTORIA Y POLÍTICA EN AMERICA LATINA
- 4.- INTEGRACIÓN REGIONAL
- 5.- ECONOMÍA INTERNACIONAL
- 6.- HISTORIA DEL PENSAMIENTO NACIONAL ARGENTINO.
- 7.- ELEMENTOS DEL ANÁLISIS ECONÓMICO

## 8.- DERECHO Y PRÁCTICA DIPLOMÁTICA

## 9.- DERECHO INTERNACIONAL PÚBLICO

## 10.- DERECHO Y PRÁCTICA CONSULAR

Una serie de seminarios de formación complementan esta oferta académica, dentro de los cuales se observa uno en particular, denominado Ciencia y Tecnología en la Argentina. Esta particularidad no representa una falencia en la formación que impone el Instituto formador diplomático nacional argentino sino que responde a un esquema que delimita el campo diplomático a las relaciones entre Estados y a la representación de los intereses nacionales en otros territorios, siguiendo un modelo que otorga valor secundario a la complejidad científico tecnológica en que se desenvuelven las relaciones del mundo actual y que se observan cada vez mas intensas.

Es precisamente la necesidad de fomento de la disciplinariedad de los aspectos científicos tecnológicos en el campo diplomático la razón que mueve a presentar esta alternativa, que se plantea como necesaria y perentoria.

### **Diseño Curricular**

#### **Título: Especialista en Diplomacia Científico Tecnológica**

#### **Fundamentación:**

La Carrera de Posgrado de Especialización en Diplomacia Científico Tecnológica tiene por **finalidad** la formación de especialistas de alto nivel y calificación para la gestión de la Diplomacia en cuanto refiere a las cuestiones científico tecnológico.

La creciente complejidad que adquiere la actividad diplomática en la actualidad genera demandas inéditas sobre los gestores, particularmente a partir de la influencia de las cuestiones científico tecnológico. En tal contexto, se hace ineludible repensar el papel de la formación de estos estamentos dada la importancia que la misma tiene en una concepción moderna de la gestión.

#### **Objetivos:**

General: La Carrera de Posgrado de Especialización en Diplomacia Científico Tecnológica se propone como objetivo general contribuir al mejoramiento de la gestión de las instituciones del Servicio Exterior de la Nación Argentina brindando a los cursantes una formación sistemática, actualizada y de alta calidad que les permita aportar al cada vez más complejo mundo de las relaciones internacionales una mirada específica sobre el rol de las cuestiones científico tecnológicas, con las herramientas necesarias y el conocimiento global de las actividades a desarrollar.

Específicos:

- Profundizar interdisciplinariamente los conocimientos sobre la teoría y la práctica de la tarea diplomática, sus estructuras, procesos e instituciones que la comprenden.
- Adoptar elementos para la comprensión de la gestión de conocimiento científico tecnológico que impacte en las relaciones internacionales, contribuyendo al mejor funcionamiento del Servicio Exterior de la Nación.
- Posibilitar una reflexión crítica sobre el funcionamiento de las relaciones internacionales y el rol de la diplomacia, aportando experticia en el campo de la ciencia y la tecnología como bienes transables de alta complejidad, adoptando herramientas diversas que resulten de utilidad para el mejoramiento de la gestión diplomática.
- Asumir el significativo rol que juegan los bienes de origen científico tecnológico en las relaciones económicas del mundo globalizado y en cuanto pueden contribuir al equilibrio de la Balanza de Pagos Tecnológico de los países emergentes.
- Contribuir al desarrollo de la Cooperación científica con el propósito de intercambiar ideas y métodos innovadores para adquirir nuevas habilidades no disponibles en Argentina, la creación de redes de investigación y la cooperación en áreas de sofisticación.
- Posicionar a la ciencia como un medio de influencia en la política exterior nacional, y a la vez constituirse en un vehículo eficaz para el diálogo que pueda contribuir con el desarrollo y/o mantenimiento de las relaciones entre los Estados, allí donde la diplomacia tradicional tiene sus límites

### **Características de la carrera:**

Modalidad de Dictado: Presencial, con inmersión reflexiva y formativa en el CTDR Los Reyunos

Acreditación: Quienes aprueben la totalidad de los requisitos académicos del presente Plan de Estudios obtendrán el Título de Especialista en Diplomacia Científico Tecnológica

Perfil del Título: El Especialista en Diplomacia Científico Tecnológica es un posgraduado con una sólida formación teórica y técnica en el área específica, de tal modo que le permitirá enfrentar los desafíos de la gestión diplomática siendo un eficaz colaborador del cuerpo diplomático, contando con herramientas y formación suficiente para abordar, con capacitación interdisciplinaria, la complejidad de los problemas del mundo de la diplomacia cuando involucran aspectos científico tecnológicos.

### **Requisitos de ingreso:**

- Quienes tengan título de grado expedido por Universidades Nacionales Argentinas, nacionales, legalmente reconocidas; o los graduados en universidades extranjeras oficialmente reconocidas en sus respectivos países, que posean títulos que indiquen formación disciplinar en áreas del conocimiento científico y/o tecnológico. En el caso

de los graduados en universidades extranjeras, su admisión no significará reválida del título de grado.

- Quienes superen una prueba de suficiencia de manejo de al menos dos (2) idiomas excluido el español.

ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS:

### **5.1 Ciclos, áreas y asignaturas**

El Plan de Estudios de la Carrera de Especialización en Diplomacia Científico Tecnológica está organizado a través de seis (6) Seminarios y un Taller de Trabajo Final

### **5.2 Seminarios y contenidos mínimos**

El cursado de la Carrera de Especialización está previsto para desarrollarse en un año calendario, distribuido en dos cuatrimestres.

#### **5.2.1 Fundamentos de la Diplomacia**

Las bases filosóficas de la Diplomacia.  
El relacionamiento internacional.  
La transformación histórica del rol diplomático.  
La estructura del Servicio Exterior Argentino

#### **5.2.2 El significado de la Diplomacia Científico Tecnológica.**

La noción de Balanza de Pago Tecnológico  
Las tendencias prospectivas de los impactos tecnológicos globales  
Los nuevos modos de vinculación institucional y comercial a partir de los commodities tecnológicos. Factores incidentes  
La Familia de Manuales Frascati

#### **5.2.3 Los modelos de desarrollo nacional y regional.**

La noción de desarrollo endógeno y regional.  
Formas y regímenes de gobierno.  
Las tendencias regionalizadoras  
El rol de la República Argentina en cada caso

#### **5.2.4 Los organismos supranacionales.**

Principales organismos supranacionales. Su evolución.  
Tendencias y horizontes de los organismos supranacionales  
Las experiencias asociativas internacionales.  
Los Tratados de Libre comercio.

#### **5.2.5 De la Negociación.**



La Teoría de la Negociación  
El ciclo de la negociación. Cierre de acuerdos  
Técnicas prácticas para mejorar la negociación  
La negociación de activos tecnológicos

### **5.2.6 Economía Internacional.**

Escuelas de pensamiento económico  
El Orden Económico Internacional.  
Las fuentes de financiamiento de las políticas de desarrollo en CyT, I&D.  
Relaciones de intercambio

### **5.2.7 Taller de Trabajo Final**

Organización del proyecto de trabajo final.  
El problema en análisis. Su configuración y criterios de solución.  
Especificación de las modalidades a elegir para su elaboración.  
Soportes documentales y bibliográficos.

### **5.2 Evaluación Final**

Se entiende por Trabajo Final el tratamiento de una problemática de carácter integrador, que involucre la temática de una cuestión científico tecnológico con impacto diplomático. Es un trabajo individual que puede ser de grupal, involucrando un trabajo de campo, un informe de una práctica, un estudio de casos, u otras posibilidades.

El Proyecto deberá incluir un diseño descriptivo-analítico de las acciones a realizar en función de los objetivos diplomáticos propuestos, indicando el diagnóstico previo, las condiciones de contexto, la factibilidad de ejecución y una evaluación prospectiva de los resultados.

El alumno deberá demostrar a través de ese Trabajo Final o Proyecto su capacidad y competencia en las actividades profesionales realizadas, así como el logro e integración de los objetivos generales del currículum cursado.

### **Aspectos conclusivos**

La presente no pretende determinar que la sola formación académica de especialistas pueda resolver la particular situación de las realidades de un País emergente, en este caso la Republica Argentina, sino que pretende demostrar la necesidad de enfrentar el creciente papel del desarrollo científico tecnológico mundial con la adopción de una estrategia que comprenda la cara visible institucional, como resulta el Cuerpo diplomático, sumando a tales efectos los cuadros tecno políticos, como solía definir Carlos Matus<sup>iv</sup> cuando afirmaba que “*el nivel tecnopolítico es un estrato muy poco desarrollado en América Latina.*”

La diplomacia científico tecnológica puede así convertirse en un aliado de valía para la estrategia de internacionalización de los Estados, en especial de aquellos que provenientes del mundo emergente, hacen esfuerzos ingentes para sumarse al tren de las economías más dinámicas del planeta.

## Referencias Bibliográficas

<http://www.scidev.net/es/science-and-innovation-policy/science-diplomacy/features/diplomacia-cient-fica-de-ee-uu-duro-camino-por-delante.html>

Elsa Beatriz Acevedo Pineda: *“La diplomacia científica: instrumento de reconocimiento y cooperación internacional”*. Disponible en <http://www.oei.es/salactsi/acevedo34.pdf>

David Dickson; *“Los límites de la diplomacia científica”*. Disponible en <http://www.scidev.net/es/editorials/los-l-mites-de-la-diplomacia-cient-fica.html>

Manual de Balanza de Pagos Tecnológicos. BPT. Disponible en <http://www.oecd.org/science/inno/2347115.pdf>

Glosario Científico Tecnológico. REDVITEC. Argentina. Disponible en <http://www.redvitec.edu.ar/paginas/index/glosario-cientifico-tecnologico>

Balanço de Pagamentos Tecnológico: perfil do comércio externo de produtos e serviços com conteúdo tecnológico. Disponible en [http://www.fapesp.br/indicadores2004/volume1/cap07\\_vol1.pdf](http://www.fapesp.br/indicadores2004/volume1/cap07_vol1.pdf)

<http://diplomacy.aaas.org/>

<sup>i</sup> Center for science diplomacy. De la AAAS, American Association for the Advancement of Science

<sup>ii</sup> Une Diplomatie Scientifique pour la France. Sous-Direction des échanges scientifiques et de la recherche. Paris, janvier 2013.

<sup>iii</sup> 1 Définition du Dr. Vaughan Turekian, Directeur du Centre pour la diplomatie scientifique mis en place en 2009 par l'*American Association for the Advancement of Science*.

<sup>iv</sup> Carlos Matus, *Adiós, señor Presidente*, Editorial Pomaire, Caracas, 1987.