



## ANEXO 1

### PLAN DE ESTUDIOS

### PROGRAMA DE ACTUALIZACIÓN EN INNOVACIÓN, TRANSFERENCIA Y DESARROLLO (ITD)

**Carga horaria TOTAL:** 128 horas.

**Modalidad:** VIRTUAL

**Dirección:** Dr. Damián Paikin y Dr. Federico Robledo

**Público destinatario:** Docentes e Investigadores universitarios con interés en orientar sus prácticas a la innovación y la transferencia. Integrantes del Sistema Nacional de Innovación. Funcionarios/as públicos latinoamericanos, del nivel regional, nacional o sub-nacional. Activistas y militantes de organizaciones sindicales, partidos políticos y movimientos sociales inmersos o interesados/as en la temática de la Innovación y el Desarrollo. Público en general.

**Justificación:** América Latina ha entrado al siglo XXI inmersa en un nuevo ciclo de dependencia. Esta ya no está necesariamente asociada al viejo esquema propuesto por la Comisión Económica de América Latina y el Caribe (CEPAL) entre productores de materias primas y manufacturas, sino a los marcos de la nueva división internacional del trabajo que posiciona a los países centrales como productores de tecnología, y a los países periféricos como adoptantes de la misma.

Ejemplos de esta nueva división abundan, pero vale la pena mencionar por su importancia, los debates asociados a la invención, producción y distribución de vacunas contra el COVID para entender el rol central de la ciencia y la tecnología en el desarrollo actual de las naciones, así como las asimetrías que estas mismas generan, frente a su distribución desigual, entre los Estados.

En este sentido, la innovación, como emergente del trabajo conjunto de diversos actores del Sistema científico-tecnológico nacional se ha vuelto prioritario para sostener un modelo de desarrollo que tenga la capacidad de superar las asimetrías planteadas y proponer un marco de futuro inclusivo para nuestras



sociedades en este tiempo, definido desde diferentes matrices teóricas y concepciones políticas, como de la "sociedad postindustrial", "la sociedad de la información" o "la sociedad de riesgo".

Por ello, el presente programa busca ser un aporte en la capacitación y formación de los actores principales del sistema que, con su trabajo, pueden construir un proceso de innovación tanto técnica como social en el marco de las prioridades propuestas desde los Estados Nacionales bajo la consigna de la construcción de una ciencia emancipadora.

Esta apuesta diversa y colectiva nace del convencimiento por parte de quienes construimos este programa de que la creación de conocimientos debe ser entendida como un emergente de la voluntad democrática de la sociedad encarnada en la figura del Estado, donde se involucran actores diversos, antes que de la mera acción individual de los emprendedores tecnológicos, cuya actividad ha sido resaltada por las corrientes liberales.

En esos actores diversos nos referimos aquí tanto a los funcionarios públicos de diversos niveles, como así también, y con particular interés, a los docentes-investigadores del sistema universitario, quienes no siempre orientan su trabajo en esta perspectiva o, en ocasiones, lo hacen en soledad o pequeños grupos sin vincularse con el resto de los actores.

Es en esta perspectiva, orientando la capacitación en la producción práctica de estrategias y en la revisión de experiencias de innovación tecnológicas desde una perspectiva social, cultural y productiva, es que proponemos este programa.

### **Estructura:**

El programa de actualización y diploma superior cuenta de tres tramos fundamentales.

El primero de ellos se compone de 5 seminarios obligatorios pensados para delinear los principales debates sobre los temas de innovación y desarrollo, así como poner en valor y conocimiento experiencias previas y actuales de relieve que se han llevado adelante en la región.

El segundo plantea la elección de 2 seminarios optativos, con el objetivo de permitir analizar en profundidad algunas temáticas y abordajes de interés para el/la participante.

El tercero se presenta como el más desafiante. Se trata del taller de elaboración de proyectos que tiene como finalidad lograr que los/las participantes desarrollen habilidades prácticas para la formulación de proyectos de innovación, así como poder conocer las opciones de financiamiento existentes.



Es desafiante por una doble razón. En primer lugar, porque se plantea un trabajo grupal con la intención de generar lazos justamente entre diversos actores del sistema.

En segundo lugar, porque plantea una realización híbrida, mayormente virtual pero acompañado, para quien pueda acercarse, de una instancia presencial de 3 días de duración.

La definición de este momento presencial se basa en el convencimiento que la formación a distancia, virtuosa en muchísimas dimensiones (menores costos tanto financieros como en tiempos de traslado; capacidad de ritmos diferenciados de cursada acordes a la propia organización personal; amplitud geográfica ilimitada de su desarrollo) convive con una dificultad para la construcción colectiva del conocimiento. Por ello, se plantea este espacio de encuentro, ajustado en virtud de las capacidades presupuestarias, para fomentar dicha interacción.

### **Desarrollo del programa:**

El programa tendrá una duración global de 4 meses. Se cursará combinando espacios sincrónicos de encuentro, con actividades asincrónicas. Si bien no será obligatoria la presencia en los espacios sincrónicos (en virtud de la diferencia horaria), se buscará lograr la mayor presencia posible.

Todos los seminarios tendrán entre un 33 % y un 15% de sus clases bajo la modalidad sincrónica, a excepción del taller que tendrá el 100% de sus encuentros bajo esta modalidad.

El recorrido curricular plantea el desarrollo de dos seminarios en simultáneo, teniendo semanalmente uno de los dos un encuentro sincrónico. Cuando nos referimos a encuentros sincrónicos se piensa en un espacio de intercambio en tiempo real con el/la docente. Las actividades asincrónicas incluyen un video y otros recursos audiovisuales de trasmisión de contenidos, una guía escrita sobre la temática y otros materiales de apoyo pedagógico, bibliografía optativa y obligatoria, y actividades como foros, cuestionarios, pizarras compartidas, etc.

### **Evaluación**

La evaluación constará de un análisis de la participación en cada seminario que incluirá actividades propias de dicha unidad propuestas por el docente, más la formulación de un proyecto final de carácter grupal. Se espera los grupos oscilen entre 4 y 5 integrantes según el total de la matrícula.



## **Tutores**

El programa asignará un tutor/a cada determinado número de participantes quien tendrá como función acompañar la totalidad del recorrido asistiendo en términos de contenidos, de dificultades técnicas y de elaboración del proyecto final. Será la primera referencia de consulta para diversos temas a excepción de los contenidos propios de los seminarios, para los cuales la referencia principal serán los docentes respectivos.

## **Sobre las clases híbridas**

Las clases híbridas se desarrollarán durante 3 días consecutivos. Durante los mismos se realizarán actividades propias del Taller de Elaboración de Proyectos que a la vez serán seguidos en forma remota por el resto de los participantes. En esta ocasión las clases se realizará en la ciudad de Buenos Aires.

Se invitará a todos/as los participantes que así lo deseen a asistir en forma presencial, según su capacidad y posibilidades.

El programa buscará obtener financiamiento para sumar ayudas para aquellos que no vivan en las cercanías de la ciudad de Buenos Aires.

En caso de contar con dicho financiamiento, la elección de los participantes será realizada por la dirección del programa en virtud de los siguientes criterios:

- a) desempeño y participación en los seminarios previos
- b) diversidad geográfica
- c) paridad de género
- d) diversidad de procedencias profesionales

La asignación es inapelable y el número se definirá según la disponibilidad presupuestaria.

## **SEMINARIOS OBLIGATORIOS: 72 hs**

### **1) Asimetrías globales y desarrollo desigual en América Latina 12 hs / 3 clases**

**Carlos Bianco** (Economista Unqui, Jefe de Asesores, Gobierno de la Provincia de Buenos Aires); **Rene Ramírez Gallegos** (ex ministro de Ciencia, Tecnología e Innovación del



Ecuador) y **Mariela Bembi** (Subsecretaria de Industria, Pymes y Cooperativas, Provincia de Buenos Aires).

El concepto de desarrollo y su relación con el devenir del capitalismo global. Teorías clásicas sobre la división internacional del trabajo y su actualidad en torno al problema de la innovación. La institucionalidad mundial de la propiedad intelectual en la geopolítica del comercio internacional. La nueva definición periférica de América Latina y algunas posibles estrategias de superación.

## **2) La relación entre ciencia y desarrollo en el contexto latinoamericano**

12 hs / 3 clases

**Oscar Galante** (Ex director del ITD, vicepresidente Fabricaciones Militares / **Luciana Santos** – Ministra de Ciencia y Tecnología – República Federativa de Brasil – **Jorge Aliaga** (Ex decano, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UBA)

La actividad de producción y comunicación del conocimiento en el proceso de desarrollo económico y social. Las políticas y la reflexión acerca del desarrollo. Debates contemporáneos sobre tecnología y desarrollo: sociedad de conocimiento, sociedad de riesgo. Los procesos de producción de países en desarrollo: las especificidades del caso argentino. Ilustración de estudios de casos significativos. en las distintas etapas del desarrollo argentino. La gestión de la vinculación tecnológica y su marco normativo. Instrumentos de promoción científico tecnológico. La Escuela Latinoamericana de ciencia, tecnología y desarrollo.

## **3) Políticas de ciencia, tecnología e innovación 24 hs / 6 clases**

**Roberto Salvarezza** (Presidente de Y-Tec e YPF Lito, Ex ministro de Ciencia, Tecnología e Innovación de la República Argentina) – **Federico Agüero**, (Subsecretario de Ciencia, Tecnología e Innovación, Ministerio de Producción, Provincia de Buenos Aires) y **Pablo Nuñez** (Subsecretario de Coordinación Institucional, Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de la República Argentina)

Generación de habilidades prácticas de análisis a partir de la presentación y discusión de procesos de gestión de la innovación. La política científica como política pública. El origen del 'enfoque lineal'. Desarrollo e institucionalización de la política científica en Argentina, como caso de estudio. La investigación en las universidades argentinas. Integración de la política científica en el marco de las políticas de desarrollo: selección de prioridades de investigación científica. Instrumentos para la planificación y gestión de la política científica y tecnológica. Gestión de la Innovación y el Desarrollo en el marco de la universidad. Gestión de la innovación tecnológica. Herramientas de apoyo a la gestión de la tecnología y la innovación



#### **4) Vinculación e innovación: conceptos y gestión para el desarrollo inclusivo**

**Sergio Romano**, (Gerente de Vinculación Tecnológica - Conicet), **Rubén Geneyro** (ex presidente del Instituto Nacional de Tecnología Industrial), **María Clara Ferrari** (Gerenta de Vinculación Tecnológica, Comisión Nacional de Energía Atómica CNEA)

Introducción de conceptos básicos de ciencia, tecnología y producción. Reflexión crítica sobre el rol del Estado en el desarrollo tecnológico inclusivo. Descripción y análisis de las formas de apropiación de los productos tecnológicos, patentes, transferencia de tecnología. El rol social de la ciencia y la comprensión del cambio técnico como un elemento en el proceso de desarrollo. Las nuevas tecnologías en su dimensión política, económica y social.

#### **5) Estudios sociales y la relación entre docencia, investigación y transferencia en la universidad pública** 12 hs / 3 clases

**Celeste Ratto** (CCT Bariloche), **Martín Unzué** (IIGG – a confirmar-)

Presentación crítica de los enfoques más reconocidos sobre las conexiones entre el conocimiento de la naturaleza, las modalidades de su producción, legitimación (social y epistemológica) y uso Debates sobre distintos modelos de universidad en América Latina. El lugar del docente-investigador en la construcción de los Sistemas Nacionales de Innovación. Introducción a las políticas universitarias de ciencia y tecnología vinculadas a la innovación social

#### **SEMINARIOS OPTATIVOS** 24 hs. (Se deben hacer 2)

Universidades, Innovación artística y cultural (Artes) 12 hs. / 3 clases

**Damián Del Valle** (UNA), **Marcela Rapallo** (UNA), **Pablo Andrés Cardozo**, UARTES, Universidad de las Artes, Ecuador

Se analizarán proyectos de creación, innovación cultural e Inclusión desde disciplinas artísticas. Atendiendo a que las diferentes experiencias de articulación entre investigación y vinculación tecnológica suponen la atención a las condiciones en las que el investigador interviene a través de la transferencia de conocimientos, la asignatura ofrece una reflexión a partir de casos exitosos de articulación de proyectos de innovación y vinculación con el espacio público y social desde diferentes disciplinas artísticas.



Presentación y discusión proyectos, experiencias y actividades de investigación, creación e innovación artística y cultural que plantean diferentes dispositivos, formatos y relaciones que amplían y dinamizan las alternativas de vinculación, para fomentar la capacidad de formulación de proyectos que permitan una articulación fructífera entre la universidad y su ámbito de acción.

Política satelital en América Latina - ARSAT 12 hs. / 3 clases

**Juan Cruz González Ayonca**

Actividad Espacial, inicios, actualidad y perspectivas. Segmentos de la actividad espacial, Comunicaciones, Observación de la Tierra, Navegación, Acceso al Espacio, Exploración del Universo. Latinoamérica en el Espacio, avances de la región en el Siglo XXI. Integración y Desarrollo Espacial Regional.

Proyectos de innovación social 12 hs. / 3 clases

**Daniela Perrotta** (secretaria de Desarrollo y Vinculación Institucional, Universidad Nacional de las Artes)

Creación y construcción de nuevos mecanismos para la resolución de problemáticas sociales. El ciclo del proyecto de innovación social y la participación como fundamento inicial para su concreción. Ejemplos de proyectos de innovación y su impacto en las poblaciones objeto.

Ambiente, innovación y desarrollo 12 hs / 3 clases

**Darío Giavinatto** (Fac. de Agronomía)

El concepto de desarrollo sostenible y las discusiones en torno a su ubicación en América Latina. El ambiente como espacio virgen o co-constructor del pilar económico y el pilar social. La innovación como garante de la viabilidad de esta transformación. El uso del concepto de cuentas ambientales y la discusión sobre la gobernanza de los recursos.

Alimentos y biotecnologías

**Laila Toun (Investigadora de CONICET)**

La innovación en el terreno genético en cultivos y alimentos. Su rol en el desarrollo nacional y en la promoción de una nutrición saludable. Los debates en



torno al problema de la propiedad intelectual y las medidas parancelarias en las negociaciones internacionales

**Taller de Formulación de proyectos** (Elaboración del Trabajo Final de Evaluación) **24 hs.**

Este taller tiene como objetivo la producción de un proyecto final grupal con características de ser aprobado por las instituciones competentes en Ciencia y Tecnología.

Se desarrolla en formato híbrido. Las tres primeras clases se organizarán, por un lado, en torno en reuniones con funcionarios de los espacios gubernamentales de Ciencia y Tecnología. Y por el otro, a partir de la propuesta pedagógica del docente para la comprensión de los elementos conceptuales y prácticos de los formularios a desarrollar para la presentación del proyecto.

En esta ocasión, se tomará como caso – testigo la República Argentina y por tanto se financiará la presencia en Buenos Aires de un contingente de estudiantes, tanto nacionales como extranjeros, para realizar en forma presencial esta parte del programa por un período de 3 días. El resto seguirá su desarrollo en formato virtual.

Las últimas 3 clases servirán para el trabajo en grupo y el acompañamiento por parte de los docentes y tutores.

Taller de Buenas prácticas 12 hs. (4 encuentros de 3 hs. de duración)

**JORNADA DE CIERRE:** Finalmente se propone la realización de una jornada de cierre 15 días después de finalizada la cursada donde los grupos podrán presentar sus trabajos ante las autoridades del programa y el cuerpo docente. Se propondrá, además, la presencia de funcionarios y especialistas de las temáticas trabajadas con el fin de que los participantes puedan contar con una devolución constructiva de su trabajo, así como obtener la nota final del curso.

**CRONOGRAMA**



<b>Materias Básicas</b>	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 5	Sem 6	Sem 7	Sem 8	Sem 9
Asimetrías Globales y Desarrollo desigual									
Ciencia y Desarrollo en A. Latina									
Políticas de Ciencia									
Tecnología e innovación inclusiva									
Vinculación y Transferencia en la Universidad									
Encuentros Buenas prácticas									
				=					
<b>Talleres y Seminarios</b>	Sem 10	Sem 11	Sem 12	Sem 13	Sem 14	Sem 15	Sem 16	Sem 17	
Seminario Opt. 1									
Seminario Opt. 2									
Semana de Recuperación									
Encuentros Buenas Prácticas									
Taller Proyecto Final					*				
<b>Referencias</b>									
Encuentros sincrónicos									
Encuentros sincrónicos buenas prácticas									
* semana 14					Clases Híbridas (3 clases seguidas, 1 x día)				