

Curso: Introducción a la formulación de proyectos institucionales de investigación

Año: 2022

# Introducción a la formulación de proyectos institucionales de investigación

Presentación del curso

Jefatura de Investigación IFDyT 9-006



Curso: Introducción a la formulación de proyectos institucionales de investigación

Año: 2022

Es claro que a punto de iniciar un proyecto de Investigación, algunas dificultades se nos pueden presentar. Tal vez percibimos que las mismas tienen sus raíces en la escritura, en la forma o en el estilo de un proyecto... Pero fundamentalmente, debemos asumir que las mismas también se vinculan a lo que el proceso de visualizar, proponer y crear una acción de investigación, desarrollo o innovación, adquiriendo la forma de "un proyecto", por lo general, representa.

Conscientes de ello, este curso pretende ser el espacio para recuperar saberes y producciones previos, con especial anclaje en la praxis institucional, a los fines de que el docente y los estudiantes, en un diálogo permanente, elabore el proyecto de interés.

El diseño del curso se sustenta sobre la base de reconocer al desarrollo de un proyecto como un proceso que puede involucrar estrategias, procedimientos y acciones asociados a la investigación científica, al desarrollo tecnológico y/o a acciones de innovación. Desde esta perspectiva, el proyecto se plantea como un diseño que integra dialécticamente, pensamiento y acción; el mismo ha de ser, entre otras cosas, factible, conveniente, de interés, tanto para el investigador como para la institución y el sistema científicotecnológico. Esta tarea de diseño exige poner a prueba no sólo nuestros conocimientos sobre una materia, tema o área específica de interés, sino que además involucra una reflexión sobre la práctica en el campo abordado, una contrastación constante de las hipótesis que la sustentan, un diálogo permanente con otros especialistas y con materiales bibliográficos especializados, y una exigencia de claridad, lógica y concisión que se plasmará en la formulación de nuestro proyecto, con beneficios para el posterior desarrollo y comunicación de los resultados y de sus alcances.

De este modo se va delineando un trayecto que requiere, entre otros, de una sistematización de tareas y del desarrollo de una metodología que hace uso de procesos y procedimientos específicos.

Con este sustento, proponemos a través de este curso, brindar herramientas mínimas y necesarias para encarar los primeros pasos en relación con la formulación de proyectos Investigación.

#### En este contexto:

- Reflexionaremos a modo de un meta análisis sobre nuestras propias concepciones y/o producciones previas en relación con proyectos y/o actividades científicas y tecnológicas.
- Observaremos, discutiremos y analizaremos críticamente diseños y objetivos de proyectos de Investigación en el marco de convocatorias específicas.
- Compartiremos expectativas, logros, avances durante la formulación de un proyecto de Investigación.
- Revisaremos aspectos conceptuales y procedimentales que aporten bases epistemológicas y herramientas básicas para el diseño de acciones de investigación científica, de desarrollo experimental e innovación productiva y hacer operativo el planteamiento de proyectos de Investigación de acuerdo a los tiempos y recursos disponibles.



Curso: Introducción a la formulación de proyectos institucionales de investigación

Año: 2022

#### A los fines de

- Comprender la utilización del proyecto como un instrumento teórico, metodológico y técnico básico para el desarrollo de procesos de Investigación.
- Contribuir a que docentes y estudiantes del Instituto incorporen y/o actualicen herramientas y criterios para la formulación y elaboración de proyectos de Investigación.
- Diseñar y escribir un proyecto de Investigación acorde al desarrollo y nivel del curso, desde la formulación del problema hasta cronograma.

Para ello, abordaremos los CONTENIDOS con la organización que describimos a continuación.

#### Contenidos del curso

Los **CONTENIDOS** del curso están organizados en cuatro **Unidades**. Cada Unidad abarca una clase, con la siguiente secuenciación:

# Unidad 1: El proyecto. Contextualización, fundamentación y delimitación conceptual

Investigación científica, desarrollo tecnológico y acciones de innovación. Propósitos y productos. Desarrollo, gestión y promoción de actividades científicas y tecnológicas en el sistema científico tecnológico nacional. El conocimiento científico como proceso básico en el marco de acciones de Investigación. El "proyecto" como instrumento articulador de acciones de Investigación. Dimensiones teórica, metodológica y técnica de un proyecto de Investigación. Las primeras decisiones y los modos de enfrentarlas.

#### Unidad 2: El proyecto. Su dimensión teórica

El diseño del proyecto. La elección del tema. Elementos que inciden en su elección. Desde la concepción de una idea hacia la definición del problema. El contexto de definición del problema, justificación y alcances. Exploración del problema. El estado del conocimiento sobre el tema. Marco teórico. Hipótesis: tipos y formulación. Delimitación del problema de Investigación. Objetivos y alcances del proyecto. Factibilidad. Impacto en sectores científico, tecnológico, académico, institucional, social, económico y productivo. Implicancias éticas. Coherencia entre marco teórico y objetivos. Su necesaria articulación con aspectos metodológicos y operativos.

#### Unidad 3: El proyecto. Su dimensión metodológica

Enfoques metodológicos cuantitativo, cualitativo y mixto. Diseños de investigación exploratorio, descriptivo, explicativo y correlacional. Diseños básicos de desarrollo experimental y de producción de innovación.

Operacionalización. Unidades de análisis. Variables y dimensiones involucradas en el estudio del problema. Búsqueda y construcción de indicadores. Instrumentos y



Curso: Introducción a la formulación de proyectos institucionales de investigación

Año: 2022

recolección de información. Tipos de datos. Estrategias de obtención y procesamiento de datos. Complementariedad y triangulación. Criterios de validez y confiabilidad. Resultados esperables. Revisión y ajuste de la articulación marco teórico – objetivos – metodología.

#### Unidad 4: El proyecto. Su dimensión técnica

Formularios para la presentación de proyectos. Requerimientos formales. Formatos y estructura. La escritura del plan de trabajo. El manejo de citas, notas y bibliografía: normas de escritura científica. Enunciación de actividades. Confección de cronograma de trabajo. Explicitación de indicadores de avance. Elaboración del presupuesto. Revisión y ajuste de coherencia y articulación entre las dimensiones teórica, metodológica y técnica. El proyecto como implicación personal y construcción conjunta anticipatoria de acciones significativas e innovadoras en la institución universitaria. Conformación de equipos; perfiles y roles de integrantes. Recursos materiales y tiempos.

## Modalidad de Trabajo

Con un enfoque metodológico que, en breve síntesis, podríamos caracterizar como teórico-práctico, buscaremos promover en el "aula taller", a través de *materiales didácticos* y *recursos de comunicación*, mediante el desarrollo de *actividades individuales y grupales* que involucran *reflexión*, *debate y producción*, y con el *seguimiento docente* permanente, procesos cognitivos y metacognitivos tendientes al logro de los objetivos planteados.

El aula es concebida, a la vez, *centro de recursos*, en forma de materiales didácticos de distinto tipo, -a los que se accede en forma directa o mediante links a sitios-, *espacio de oportunidades para el aprendizaje* individual y colectivo –mediante el desarrollo de estrategias de andamiaje y la propuesta de actividades individuales y colectivas que involucran intercambios, reflexiones, análisis de casos, producciones personales y colaborativas-, y *espacio de socialización*.

#### Cada unidad abarca una clase.

A través de la **Unidad 1** se pretende dar respuesta a preguntas centrales: "¿A qué aludimos cuando hablamos de investigación científica, desarrollo tecnológico y acciones de innovación" "¿Cómo son las relaciones entre éstos, la universidad y la sociedad?" "¿Cómo se posiciona el investigador en este contexto?" ¿Qué implica llevar adelante acciones de Investigación?" "¿Qué es un proyecto?" "¿Qué rol cumple el proyecto en ese proceso?"

Esta primera etapa es de conceptualización, y proporciona el marco en el que trabajaremos. También es de puesta en común y de discusión sobre intereses, saberes previos y contextos institucionales. La reflexión y el esclarecimiento sobre esos aspectos será el "conocimiento básico", a partir del cual, desde una primera idea podremos pensar las bases de un proyecto.

Desde una perspectiva que atienda a los múltiples contextos e intereses, esto implicará, durante el desarrollo de la **Unidad 2,** la definición de la situación inicial, de un objeto de



Curso: Introducción a la formulación de proyectos institucionales de investigación

Año: 2022

estudio, de un problema de partida; la visualización de objetivos y estimación de posibles estrategias para alcanzarlos. Buscaremos definir claramente el problema y los objetivos de nuestro proyecto. Con una mirada amplia, que tiene en cuenta posibles y variadas vías de solución, buscaremos responder a: "¿Qué deseo conocer / desarrollar / innovar?", "¿Por qué deseo hacerlo?", "¿Hasta dónde se conoce sobre el tema?", "De todo aquello que no está resuelto, ¿cuál es el problema que voy a abordar?", "¿Qué cambios deseo lograr frente a la situación problema?", "¿Cómo estimo poder resolverlo?

La **Unidad 3** es natural continuidad y complemento de la Unidad 2. Si bien a los fines de una secuenciación didáctica, la misma se ubica en el curso a posteriori de la Unidad 2; conceptualmente, sus contenidos acompañan en paralelo a los de la anterior, extendiéndose ambas hasta la finalización del curso. Básicamente, la Unidad 3 se integra con algunos elementos para la reflexión en la toma de decisiones sobre los tipos de abordaje metodológico más adecuados dependiendo del proyecto que se trate.

Una vez definido el problema y formulados los objetivos, buscaremos dar respuestas a preguntas tales como: "¿Cuáles son las posibles estrategias de solución?", "¿Cómo se articulan objetivos, marco teórico y aspectos metodológicos?", "¿Cómo abordar operativamente el estudio del problema?", "¿Qué tipos de datos serían necesarios en nuestro diseño?", "¿Cómo prevemos el acceso a datos válidos y confiables?", "¿Qué resultados esperamos obtener?", "¿Qué alcances potenciales visualizamos a partir de la concreción de nuestro proyecto?", "¿Qué recursos materiales serán necesarios?", "¿Podremos llevar adelante el proyecto sólo con nuestro equipo de trabaio?".

La **Unidad 4** abarcará dos aspectos vinculados a la presentación del proyecto: los comunicacionales y los estrictamente formales, a los fines de una adecuada escritura del mismo. Habiendo diseñado nuestro proyecto, es el momento de comunicarlo, para lo cual será esencial tanto conocer los requerimientos establecidos por los destinatarios de nuestra presentación, como las características propias del lenguaje académico.

Al finalizar esta unidad, deberemos contar con la versión escrita de nuestro proyecto. Desde una perspectiva que atienda a los múltiples contextos e intereses, dicho proyecto deberá implicar, en la forma de un constructo coherente, la definición de la situación inicial, de un objeto de estudio, de un problema de partida; la "imaginación" de una situación final precisa, delimitada y el diseño de un abordaje para alcanzarla, que incluya recursos y estrategias creativas y adecuadas, a ser desarrolladas en un período racional y estimado de tiempo.

## **Materiales Didácticos**

Los MATERIALES DIDÁCTICOS en el aula taller incluyen:

 Materiales escritos en forma de Clases, que abordan, desde la perspectiva del equipo docente, los contenidos incluidos de las Unidades mencionadas. Los Clases, en las que se incorporan actividades, citas, referencias y llamadas a lecturas adicionales, constituyen el material de estudio básico y obligatorio.



Curso: Introducción a la formulación de proyectos institucionales de investigación

Año: 2022

- Lecturas complementarias y de profundización, materializadas en artículos y libros, que incorporan la visión de otros autores sobre los temas abordados en cada Unidad. Éstas se componen de bibliografía variada en soporte papel y en forma de archivos electrónicos o links a los que se accede desde el aula virtual.
- Proyectos y/o informes de acciones de Investigación disponibles en Internet accesibles como material didáctico para el análisis y el estudio de casos en el aula virtual.
- Propuestas de actividades individuales y grupales de aprendizaje y evaluación, así como consignas para debatir en el aula virtual. Para el desarrollo de las mismas, se emplearán los recursos de tareas y comunicación del sitio.

# Evaluación y Requisitos para la Aprobación

El seguimiento de los procesos se realizará en forma permanente, con retroalimentación por parte del equipo docente sobre las actividades individuales y grupales propuestas.

A los fines de la aprobación de dichas actividades se tendrán en cuenta el nivel de las producciones solicitadas y de las elaboraciones personales y su presentación en tiempo y forma. También se considerarán las participaciones en los Foros, en lo que hace, fundamentalmente, a la calidad de las intervenciones.

La evaluación a los fines de la aprobación del curso será continua. La realización de la totalidad de las actividades solicitadas es requisito para la aprobación del Curso.

# **Bibliografía**

En cada Unidad se incluirá la Bibliografía específica. Destacamos que, dado que las necesidades de información de los distintos proyectos pueden ser puntualmente diferentes, en cualquier caso, la Bibliografía se propone como una guía de autores y temas para consultas, revisión, análisis o profundización de aspectos relevantes que fueren de interés por el investigador y su equipo.

Desde ya, siempre es interesante consultar varios autores y distintas visiones, pero no es imprescindible disponer de todos ellos. Cada investigador revisará, consultará, seleccionará, analizará... los puntos, secciones, temas... en la medida de las necesidades metodológicas de su proyecto y en la bibliografía que elija, según disponibilidad o posibilidad de acceso.