



Dirección de Investigaciones Curso de formación en investigación
Modalidad virtual
2023-1

❖ **Definición del curso de formación en investigación:**

El curso de modalidad virtual de formación en investigación fortalece las competencias investigativas de los estudiantes de pregrado y posgrado para incentivar la vinculación de estos a los Semilleros de Investigación Institucionales y dinamizar su participación en encuentros, congresos, seminarios y simposios, mediante la presentación de posters y ponencias. Adicionalmente, les abre la posibilidad de vincularse como auxiliares, pasantes, practicantes y/o asistentes en los proyectos desarrollados en los Grupos de Investigación, lo que les permitirá conocer diversas herramientas de apoyo a la escritura científica.

Vale la pena señalar que, en respuesta al Plan Estratégico de Investigación 2019-2027 de la Fundación Universitaria Los Libertadores, este curso es igualmente ofertado a la comunidad externa nacional e internacional desde 2020, así como a profesores, administrativos y egresados de los Libertadores que desean adquirir competencias investigativas.

❖ **Objetivos del curso de formación en investigación:**

- ✓ Fortalecer el pensamiento crítico, los hábitos de indagación, el acercamiento racional sistemático y el intercambio de experiencias con diferentes disciplinas que contribuyan en la formación de mejores profesionales.
- ✓ Capacitar a los estudiantes, en temas de investigación, en los principales elementos utilizados en la investigación científica, de manera que se conviertan en apoyo en sus vínculos con la Institución y el sector empresarial.
- ✓ Desarrollar diferentes competencias investigativas que permitan la participación calificada a los semilleros y Grupos institucionales de Investigación.



❖ ¿Quiénes pueden participar en el curso de formación en investigación?

Todos los estudiantes regulares que se encuentren interesados en fortalecer su perfil profesional con conocimientos en la investigación. La participación es voluntaria, no tiene costo y no tiene créditos académicos asignados.

También pueden vincularse como participantes profesores, administrativos, egresados y estudiantes de universidades a nivel nacional e internacional que tenga convenio vigente con la Institución y que se encuentren interesados en aprender habilidades investigativas.

La participación en el curso de personas que no cumplan con los señalamientos antes mencionados dependerá del cupo disponible. Cada caso será analizado de manera independiente, considerando la fecha de inscripción y el perfil del aspirante.

❖ ¿Cuáles son los beneficios del curso de formación en investigación?

Quienes cumplan con las actividades, participen en foros y desarrollen exitosamente las evaluaciones obtendrán al finalizar cada módulo una constancia o insignia digital emitida por la Vicerrectoría Académica y la Dirección de Investigaciones de la Fundación Universitaria Los Libertadores.

La realización de los tres módulos ofertados en este curso y la participación como *Semillerista Libertador* será uno de los criterios para tener en cuenta para que los estudiantes Libertadores tengan la posibilidad de postularse a diversas actividades que conforman nuestra Ruta de Formación en Investigación:

- ✓ La convocatoria Institucional de jóvenes investigadores.
- ✓ La convocatoria interna de proyectos de investigación I+D+i.
- ✓ Los encuentros y eventos de la Red Colombiana de Semilleros de Investigación - RedColSi.
- ✓ Los encuentros de Semilleros de Investigación de otras instituciones educativas.

Asimismo, con la realización de los tres módulos que conforman el curso virtual de formación en investigación, los estudiantes Libertadores podrán participar como candidato en la elección del representante de los semilleros de investigación ante los órganos colegiados de investigación de la institución, y prepararse para realizar las siguientes modalidades de grado: Trabajo de Grado y Pasantía Investigativa.

❖ Estructura modular del curso de Formación en Investigación en modalidad virtual:



El curso virtual de formación en investigación se realiza de manera modular. En este sentido, cada uno de los tres módulos tendrá una duración de 6 semanas. Se recomienda hacer los módulos de forma secuencial, iniciando por el módulo I en cualquier semestre.

Los objetivos de cada uno de los módulos son los siguientes:

Módulo I.

Conocer los elementos básicos de la investigación científica, la selección de información en la web, la literatura científica y otros aspectos generales que facilitan el desempeño investigativo.

Módulo II.

Reconocer los diferentes elementos de un proyecto de investigación, así como las pautas requeridas para su desarrollo y adecuada presentación.

Módulo III.

Identificar los principales elementos de los enfoques cuantitativo y cualitativo, al igual que las pautas generales para la construcción de escritos académicos.

❖ **Contenidos por módulo**

Las temáticas de este curso se encuentran alineadas al Plan Estratégico de Investigación 2019-2027 y responden al objetivo estratégico 1: Garantizar la excelencia académica con impacto a la transformación social. En este orden de ideas, el curso apunta a la meta 1.1. Fortalecimiento de la formación en investigación para profesores, estudiantes y egresados y a la sub-meta 1.1.3. Formación en investigación de estudiantes de pregrado y posgrado de Bogotá y Cartagena, con enfoque de transformación de la sociedad a partir de los ODS, en el contexto de “aprender-haciendo”.

A continuación, se presentan los temas generales y los contenidos de aprendizaje de cada módulo:



Módulo I	
Tema general por semana	Contenidos de aprendizaje
1. La investigación científica.	1.1 Conceptos de investigación. 1.2 Clases de investigación. 1.3 Organización de la investigación. 1.4 El arte de investigar.
2. Cómo seleccionar la información de laweb.	2.1 Posibilidades de la red. 2.2 Clases y ejemplos de sitios web fiables. 2.3 Criterios para seleccionar un sitio web. 2.4 Uso de los operadores booleanos para labúsqueda de información.
3. La literatura científica.	3.1 Concepto de literatura científica. 3.2 Rasgos de la literatura científica. 3.3 Herramientas de búsqueda y fuentes deinformación. 3.4 Clasificación de las fuentes de información:Buscadores especializados, bases de datos, catálogos y otras fuentes. 3.5 Las revistas científicas.
4. Cómo leer un artículo científico.	4.1 Estructura del artículo científico. 4.2 Función de cada parte del artículo.
5. Cómo citar.	5.1 Ventajas de citar 5.2 Tipos de cita según norma APA. 5.3 Pautas para realizar un listado dereferencias.
6. La investigación éticamentereflexionada.	6.1 Una investigación éticamente reflexionada. 6.2 Reflexión sobre la moral investigativa. 6.3 Campo de acción de los principios éticos:ODS.
Referencias Bibliográficas Perlo, Claudia Liliana (2018) Investigar la complejidad, asumir la incertidumbre; Universidad Nacional del Nordeste; De Prácticas y Discursos; 7; 9; 4-2018; 253-279 http://revistas.unne.edu.ar/index.php/dpd/article/view/2810 Bravo, Hidalgo, Debrayan, & León González, Jorge Luis. (2018). Dissemination of scientific research in the 21st Century. <i>Revista Universidad y Sociedad</i> , 10(3), 88-97. Epub 02de junio de 2018. Recuperado en 22 de febrero de 2021, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-	



36202018000300088&Ing=es&tIng=en
Velásquez Camacho, L. (2019). El éxito de publicar está reflejado en la honestidad. *Socialium*, 3(1), 34-45. doi:<https://doi.org/10.31876/sl.v3i1.25>
<http://www3.uah.es/bibliotecaformacion/BMED/CCAFhttp://revistasocialium.com/index.php/es/article/view/25/49>

Paz Maldonado, E. (2018). LA ÉTICA EN LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA. *REVISTA CIENCIAS PEDAGÓGICAS E INNOVACIÓN*, 6(1), 45-
<https://doi.org/10.26423/rcpi.v6i1.219>
<https://incyt.upse.edu.ec/pedagogia/revistas/index.php/rcpi/article/view/219/327>

Módulo II	
Tema General por semana	Contenidos de aprendizaje
1. Porqué investigar y cómo conducir una investigación.	1.1 Qué investigar. 1.2 Pasos para conducir una investigación. 1.3 Ciclo de un proyecto.
2. El estado del arte.	2.1 Objetivos del estado del arte. 2.2 Diferencias de un estado del arte y un marco teórico. 2.3 Formas de proceder en el desarrollo de un estado del arte.
3. Guía para el planteamiento del problema.	3.1 ¿Qué es un problema de investigación? 3.2 Delimitación de un problema. 3.3 Las preguntas de investigación 3.4 Los objetivos de investigación 3.5 Justificación de una investigación. 3.6 ODS como elemento práctico hacia un fin útil de la investigación.
4. Cómo plantear preguntas de investigación.	4.1 Pasos a seguir. 4.2 Consejos útiles al momento de plantear preguntas.
5. El marco teórico.	5.1 Etapas en la elaboración del marco teórico. 5.2 Tipos de fuente de información o documentación.
6. Informe final.	6.1 Análisis de datos. 6.2 Desarrollo de conclusiones. 6.3 Recomendaciones 6.4 Reporte de investigación.

Referencias bibliográficas

- Castro Quintero, G. (2019). Errores más comunes que se cometen en la redacción de proyectos y anteproyectos de investigación. <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/1975>
- Espinoza Freire, Eudaldo Enrique. (2018). El problema de investigación. *Conrado*, 14(64), 22-32. Epub 08 de junio de 2019. Recuperado en 22 de febrero de 2021, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442018000400022&lng=es&tlng=es <https://www.scielo.br/pdf/cp/v48n169/1980-5314-cp-48-169-830.pdf>
- Huergo-Tobar, P. (2015). Importancia y pasos para la elaboración del estado del arte en un anteproyecto o proyecto de investigación. (Documento de docencia No. 2). Bogotá: Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia. doi: <http://dx.doi.org/10.16925/greylit.1073>
- Ramos, José Raúl Gallego. (2018). Cómo se construye el marco teórico de la investigación. *Cadernos de Pesquisa*, 48(169), 830- 854. <https://doi.org/10.1590/198053145177> https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-15742018000300830&script=sci_arttext&lng=es
- Campos Ocampo, M. (2012). Métodos y técnicas de investigación académica. [http://www.kerwa.ucr.ac.cr/bitstream/handle/10669/76783/Campos%20Ocampo,%20Melvin.%202017.%20M%C3%A9todos%20de%20Investigaci%C3%B3n%20acad%C3%A9mica.%20\(versi%C3%B3n%201.1\).%20Sede%20de%20Occidente,%20U%20CR.pdf?sequence=1](http://www.kerwa.ucr.ac.cr/bitstream/handle/10669/76783/Campos%20Ocampo,%20Melvin.%202017.%20M%C3%A9todos%20de%20Investigaci%C3%B3n%20acad%C3%A9mica.%20(versi%C3%B3n%201.1).%20Sede%20de%20Occidente,%20U%20CR.pdf?sequence=1)
- Universidad del Rosario. Escuela de ciencias humanas. (s f). *Cómo plantear preguntas de investigación*. Obtenido de <http://www.urosario.edu.co/cienciashumanas/GuiasdeCalidadAcademica/50a/>

Módulo III

Tema General por semana	Contenidos de aprendizaje
1. Metodología de la investigación.	1.1 Características del enfoque cuantitativo de investigación. 1.2 Relación entre la teoría y la realidad en el enfoque cuantitativo.
2. Metodología de la investigación.	2.1 Características del enfoque cualitativo de investigación. 2.2 Principales actividades del investigador cualitativo.
3. Diferencias entre los enfoques cualitativo y cuantitativo.	3.1 Comparación de las etapas de investigación entre los enfoques.



4. Las principales técnicas e instrumentos de investigación.	4.1 Tipos de observación 4.2 Tipos de entrevista. 4.3 La encuesta. 4.4 Los grupos Focales 4.5 El análisis de documentos.
5. La elaboración de textos académicos.	5.1 ¿Qué voy a escribir? 5.2 Leer para escribir y hablar para escribir. 5.3 Técnicas de planificación textual. 5.4 ¿Qué tipo de escritor soy?
6. El artículo científico.	6.1 Claves para escribir correctamente un artículo científico. 6.2 Estructura del artículo. 6.3 Artículos científicos sobre temas de interés mundial ODS.
Referencias bibliográficas Bassi Follari, J. E. (2017). La escritura académica: 14 recomendaciones prácticas. http://repositorio.unab.cl/xmlui/bitstream/handle/ria/4893/Bassi_La_escritura_academica_14.pdf?sequence=1&isAllowed=y http://148.202.167.116:8080/jspui/bitstream/123456789/2817/1/M%c3%a9todos%20de%20recolecci%c3%b3n%20de%20datos%20para%20una%20investigaci%c3%b3n.pdf Hernández-Sampieri, Roberto; Torres, Christian Paulina Mendoza. Metodología de la investigación. 2018. Murray-Tortarolo, G. N. (2019). De cómo escribir un artículo de divulgación y no matar de aburrimiento a tus lectores. <i>Revista Digital Universitaria</i> , 20(4). https://www.revista.unam.mx/wp-content/uploads/v20_n4_a4_De-como-escribir-un-articulo-de-divulgacion-y-no-matar-de-aburrimiento-a-tus-lectores.pdf Ortega, A. O. (2018). Enfoques de investigación. <i>Extraído de https://www.researchgate.net/profile/Alfredo_Otero_Ortega/publication/326905435</i> https://www.researchgate.net/profile/Alfredo_Otero-Ortega/publication/326905435_ENFOQUES_DE_INVESTIGACION/links/5b6b7f9992851ca650526dfd/ENFOQUES-DE-INVESTIGACION.pdf Torres, M., Salazar, F. G., & Paz, K. (2019). Métodos de recolección de datos para una investigación. Universidad Rey Juan Carlos. (2015). Cómo elaborar un texto académico en humanidades y ciencias sociales. Curso Mooc Miriada X. Madrid- España.	

❖ Metodología de los módulos

Cada módulo está propuesto para ser desarrollado de forma autónoma, por medio del material semanal que incluye un video y una lectura complementaria tanto en español como en inglés. Cada uno de los módulos cuenta con un cronograma de seis semanas, lo que permite proponer semanalmente una actividad que puede ser un entregable corto y/o una actividad evaluativa. La actividad correspondiente de cada semana cuenta con su respectiva rúbrica de evaluación que orienta los pasos a seguir para la entrega. Además, se cuenta con espacios de orientación tanto grupal como individual por medio de clase en línea. El curso se realiza a través de la plataforma *Blackboard* de la Fundación Universitaria Los Libertadores. Asimismo, podrán ser utilizadas otras plataformas como Google Meet o Microsoft Teams, entre otros.

❖ Postulación

Las personas que deseen participar en el curso de formación en investigación en modalidad virtual deberán realizar el proceso de inscripción del módulo que desee cursar, a través de un formulario en línea:

<https://forms.office.com/r/ucvVpbhY74>



Cabe resaltar que los módulos deben tomarse de forma consecutiva y se requiere la aprobación del módulo anterior para poder matricularse en el siguiente nivel. También es importante tener en cuenta que el módulo I tiene 200 cupos disponibles, mientras que los módulos II y III no tienen ninguna restricción respecto al número de inscritos. Se recomienda que los estudiantes que quieren participar en el módulo I realicen la inscripción únicamente si cuentan con la disponibilidad de tiempo para el desarrollo de las actividades y así no privar de la oportunidad a otros estudiantes que si puedan y requieran participar.



❖ Cronograma

Fechas	Actividades	Responsable
7 de marzo 2023	Apertura de la convocatoria	Dirección de Investigaciones
17 de marzo 2023 hasta 31 de abril 2023	Inscripción del módulo seleccionado por parte de los estudiantes	Gestores de Investigación
10 de abril 2023 a las 4:00 p.m.	Inauguración del curso Sesión Virtual	Dirección de Investigación
11 de abril de 2023	Inicio – 1º Semana de actividades	Tutor virtual de investigación
31 de mayo de 2023	Cierre del curso	Tutor virtual de investigación

Versión: febrero 2023

Elaborado por:

- ✓ Jenny Paola Danna- Buitrago, Directora de Investigaciones
- ✓ Paula Andrea Veloza Colmenares, Profesional de investigación
- ✓ Mónica Holguín Molina, Tutor virtual de investigación



www.ulibertadores.edu.co



UniLibertadores



UniLibertadores



Canal Libertador



UniLibertadores

Vigilada **Mineducación** Fundación Universitaria Los Libertadores. Personería Jurídica Res. 7542 de mayo de 1982.

Dirección de Investigaciones