

MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE LOS PRINCIPALES PROCESOS DEL DEPARTAMENTO DE PROYECTOS E INVESTIGACIÓN 2020

DESARROLLO DEL CONCEPTO DE I+D

La institución ha elaborado, como parte del PEDI la planificación de largo plazo para el desarrollo de la Investigación y el Desarrollo (I+D), que es afín a la oferta académica. Los objetivos de la planificación de I+D responden a la necesidad de encontrar las respuestas cognitivas y las soluciones tecnológicas, debidamente identificadas, que se requieren para la transformación directa del entorno a través de la vinculación con la sociedad y para el perfeccionamiento del desarrollo de las funciones sustantivas.

La planificación de I+D incluye las líneas de investigación por cada una de las carreras. Este concepto engloba tres actividades: investigación básica, investigación aplicada y desarrollo experimental. La investigación básica consiste en trabajos experimentales o teóricos que se emprenden principalmente para obtener nuevos conocimientos acerca de los fundamentos de los fenómenos y hechos observables, sin pensar en darles ninguna aplicación o utilización determinada. La investigación aplicada consiste también en trabajos originales realizados para adquirir nuevos conocimientos; sin embargo, está dirigida fundamentalmente hacia un objetivo práctico específico. El desarrollo

experimental consiste en trabajos sistemáticos que aprovechan los conocimientos existentes obtenidos de la investigación y/o la experiencia práctica, y está dirigido a la producción de nuevos materiales, productos o dispositivos; a la puesta en marcha de nuevos procesos, sistemas y servicios, o a la mejora sustancial de los ya existentes.

CÓDIGO ORCID

El Open Research and Contributor ID (ORCID) es un identificador único que tiene como principal finalidad proporcionar a los investigadores un código de autor persistente e inequívoco que distinga claramente su producción científica y evite confusiones vinculadas con la autoría científica y la existencia de nombres personales coincidentes o similares. El ORCID de un investigador será siempre el mismo, superando así aspectos lingüísticos, de filiación institucional e incidencias vinculadas a la normalización de firma científica.

ORCID proporciona también un sitio donde registrar trabajos y otros datos. Es una iniciativa abierta, sin ánimo de lucro y global, apoyada por los principales editores como Nature Publishing Group, Elsevier, etc. e instituciones de investigación como CERN, y MIT. El identificador ORCID del investigador está compuesto por 16 dígitos y tiene estructura de url. Este código comenzó a asignarse en octubre de 2012 y cuenta en la actualidad con miles de investigadores registrados y con numerosas instituciones miembros. Su uso comienza a ser requisito en convocatorias de investigación, así como en procesos de publicación y comunicación científica.

Los investigadores pueden registrarse individualmente en ORCID de forma gratuita en <https://orcid.org/register>. Introducir el correo institucional en la casilla Email. Si bien ORCID admite cualquier correo se recomienda que se utilice el correo institucional. En el momento del registro, se pueden activar dos alertas con las que se recibirán las novedades relacionadas con ORCID y cualquier cambio que afecte a su propio registro personal. Es conveniente completar el registro ORCID con la información sobre datos biográficos, sobre la formación, empleo y publicaciones, pudiendo siempre configurar el

nivel de privacidad de estos datos. En el caso que, por error u olvido, se hayan creado dos códigos ORCID hay que eliminar uno de ellos.

Actualmente el ORCID está sincronizado con ResearchID, el identificador de la Web of Science ahora unificado con Publons, y con el AuthorID de Scopus. Al proporcionar un identificador digital persistente a cada investigador, ORCID permite la atribución correcta e inequívoca de sus actividades de investigación, favoreciendo la visibilidad y el impacto de sus publicaciones.

Principales ventajas

- Requerido por un número creciente de agencias de financiación.
- Integrado en el CVN de Fecyt.
- Requerido por un gran número de editores científicos, como Nature, Taylor & Francis, Wiley, etc.
- Elimina la ambigüedad en los nombres de los investigadores y sus filiaciones.
- Mejora su visibilidad y el impacto de los resultados de investigación, conectando su identidad con sus contribuciones a la investigación, ya sean artículos, libros, datasets, experimentos, patentes y notas de laboratorio.
- Permanece con el investigador a lo largo de toda su carrera.
- Enlaza las actividades de investigación de un mismo autor referenciadas en diversas bases de datos bibliográficas o sistemas de información.
- Minimiza el tiempo que pasa rellenando datos repetitivos.
- Conecta con las IDs de Scopus, WoS y CrossRef y transfiere los datos de sus publicaciones de manera automática desde estos portales hacia ORCID.
- Permite al investigador controlar su perfil investigador y la visibilidad de esos datos en la red.

Para sacar el máximo partido a un código ORCID:

- Enlaza ORCID con tu perfil científico en la institución o redes sociales.
- Inclúyelo en tu firma de correo.
- Incorpóralo a la web de tu departamento o grupo de investigación.

- Agrégalo a las plataformas científicas en las que participas.
- Inclúyelo en los artículos científicos y en las comunicaciones y posters a congresos de los que eres autor, como parte de tu firma científica.

PUBLICACIÓN EN REVISTAS

Los avances en la ciencia en general y las ciencias de la salud en particular tienen su base en el uso del método científico. El ciclo de la investigación científica arranca con la formulación de una pregunta de investigación y propuesta de objetivo de investigación. Posteriormente, el objetivo será respondido a través de la elección de una estrategia de investigación (la metodología) y ejecución mediante el trabajo de campo. Así, a través de este ciclo, se conseguirá generar nuevo conocimiento científico, que en el ámbito de la salud se materializa en la valoración de la eficacia de nuevos fármacos y vacunas, mejoras en el diagnóstico, modificaciones en los estilos de vida o en los entornos físicos, entre otros, lo que proporciona a la sociedad una mejor asistencia clínica y menor incidencia de enfermedades. La cadena secuencial que constituye este ciclo de la investigación tiene su último eslabón con la difusión de resultados a la comunidad a través de un artículo científico.

En la actualidad, el volumen de artículos y revistas del campo de la investigación biomédica es ingente. Así solo, en la base de datos PubMed, perteneciente a la Biblioteca Nacional de Medicina de EE. UU., están indexadas más de 27 millones de referencias de literatura científica biomédica y de ciencias de la vida, procedentes de aproximadamente 30 000 revistas indexadas.

Dado el elevado número de revistas científicas, se han propuesto diferentes indicadores cuantitativos para clasificar las revistas, siendo el factor de impacto (FI) el de uso más generalizado. El FI es un indicador bibliométrico introducido por Eugene Garfield en la segunda mitad del siglo XX, que proporciona una medida de la influencia que una publicación tiene en la comunidad científica. El FI del año 2015 de una determinada revista es el cociente entre: 1) el número de citas en 2015 recibidas por los artículos publicados en 2013 y 2014, y 2) el total de artículos publicados en el periodo 2013 y

2014. Se consideran solo artículos citables por el WOS, esto son los artículos originales, las notas clínicas y las revisiones.

El FI de las revistas científicas es publicado anualmente en el Journal Citation Reports (JCR), herramienta incluida en la plataforma Web Of Knowledge, disponible para los científicos españoles para los usuarios registrados o pertenecientes a las instituciones federadas en la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT). Los criterios para que una revista consiga un buen factor de impacto se basan en la calidad de los manuscritos recibidos, en la rigurosidad del proceso de evaluación por pares, el posicionamiento de la revista en la comunidad científica, o la difusión propia de la revista.

No obstante, es el idioma la principal barrera, dado que el inglés domina de forma abrumadora tanto en cantidad como en el nivel del factor de impacto logrado en diferentes ediciones del JCR. Así, en la última edición del JCR, únicamente dos revistas publicadas en español en la categoría "Pediatrics" han contado con factor de impacto: *Anales de Pediatría* (FI2015: 0,773, ranking 106) y *Archivos Argentinos de Pediatría* (FI2015: 0,530, ranking 110). Ambas se sitúan a gran distancia en cuanto al FI conseguido por las diez revistas con mayor factor de impacto de dicha categoría, todas ellas publicadas en inglés.

El FI de impacto no solo se utiliza para evaluar la calidad de las revistas, sino se ha viciado al degenerar en determinar la importancia de los autores individuales, grupos de investigación e inclusive las instituciones, repercutiendo en el prestigio científico, o las opciones laborales o académicas de los investigadores. Existen otras alternativas para evaluar la producción científica de un autor, institución o inclusive un país, como es el Índice H de Hirsch, basado en la productividad y el número de veces que un artículo es citado.

Las revistas se orientan a la publicación de artículos originales, aunque se pueden adaptar a cualquier tipo artículo científico. Un artículo original es el informe científico

sobre los resultados de una investigación observacional o experimental original, cuya redacción se vertebra en la estructura IMRD, acrónimo que identifica sus apartados principales: Introducción, Métodos, Resultados y Discusión.

La lógica del IMRD puede definirse mediante una serie de preguntas:

- Introducción: ¿qué cuestión (problema) se estudió?
- Métodos: ¿cómo se hizo el estudio?
- Resultados: ¿cuáles fueron los hallazgos?
- Discusión: ¿qué significan esos hallazgos?

A continuación, se relacionan los principales aspectos que debe contener un artículo científico.

1. **Página del título:** Como primera información del artículo, es necesario que el título sea adecuadamente redactado, debiendo ser a la vez lo más breve, claro e informativo posible. Va a ser la etiqueta que acompañe al artículo, tanto por el editor que recibe el manuscrito como por el futuro lector en el índice de la revista, o por los sistemas de indización.
2. **Resumen:** La mayoría de revistas, solicitan un resumen estructurado que sintetice los apartados principales del manuscrito; esto es, introducción incluyendo el objetivo principal, métodos, resultados y discusión (o conclusión). El resumen, junto al título, es la información que el lector dispone en primera instancia al realizar una búsqueda bibliográfica en las bases de datos científicas, por lo que no debe escatimarse esfuerzo en su elaboración. El tope de palabras del resumen se fija entre las 250 y 300 palabras, no permitiéndose el uso de siglas y referencias bibliográficas en el mismo. En la página del resumen deben incluirse las palabras claves (*key words*). Son un conjunto de palabras, de tres a seis palabras o frases cortas que identifican el contenido principal del artículo.
3. **Introducción:** este apartado representa la carta de presentación del artículo de cara a los editores, revisores y futuros lectores, al ser su objeto el contextualizar y justificar el estudio. La estructura de esta sección debe contener al menos los siguientes elementos: 1) definición y antecedentes del problema estudiado; 2) marco teórico (si

lo hubiese); 3) definición de variables clave de estudio; 4) justificación, importancia y alcance del estudio; 5) objetivos, e hipótesis en caso de diseños analíticos.

4. **Métodos:** También denominado "Material y método", la función de este apartado es presentar la metodología del estudio, precisándose describir con suficiente detalle para garantizar el principio de reproducibilidad del método científico. Hay que prestar especial atención en su redacción, ya que es el apartado que será evaluado con mayor detalle en el proceso de revisión por los asesores de la revista y, por tanto, causa del rechazo para su publicación por parte de revisores y editores.
5. **Resultados:** La finalidad de esta sección es presentar objetivamente los hallazgos de la investigación, pero sin interpretarlos. Los resultados se deben presentar en una sucesión lógica en función del plan estadístico previamente presentado en los métodos. El primer párrafo se reserva para describir el proceso de captación y posibles pérdidas, tanto en la inclusión como en el seguimiento en caso de estudios longitudinales, siendo usual el empleo de un diagrama de flujo para facilitar su lectura. Los siguientes párrafos se emplean para describir las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes, acompañados por una tabla para evaluar diferencias segmentadas en función de características sociodemográficas (sexo o edad), o para la variable principal de exposición o intervención. Posteriormente, se informará de los resultados directamente relacionados con los objetivos principales y secundarios del estudio; y finalmente, se presentarán los hallazgos no planificados (fortuitos). Se considera una mala práctica el omitir resultados que contrarían a la hipótesis planteada, o posibles "eventos adversos" en los estudios experimentales. Ambos resultados serán posteriormente valorados en la sección de Discusión. Es práctica habitual contar con la ayuda de un estadístico para la correcta redacción de esta sección, junto con la elaboración de tablas y figuras que complementen a los hallazgos.
6. **Discusión:** constituye el culmen del proceso de investigación en su fase interpretativa. Su finalidad es interpretar los hallazgos conseguidos en función del conocimiento previo, y determinar si se modifica dicho conocimiento con las aportaciones del presente estudio. La secuencia de la discusión debe seguir siguiente estructura: 1) recapitulación de los hallazgos principales que constituyen la

respuesta a la pregunta principal del estudio con objeto de captar la atención del lector; 2) evaluar la validez interna del estudio y sus posibles limitaciones (hacer balance honestamente tanto de puntos fuertes como débiles); 3) comparar los resultados observados con los de otros trabajos que han utilizado un diseño y metodología similares; 4) comentar los aspectos relacionados con la validez externa del estudio, es decir, el grado en que se pueden generalizar los resultados o extrapolarlos a otros contextos; 5) Recomendaciones y líneas futuras de investigación; 6) conclusiones. Son características imprescindibles de una adecuada redacción de esta sección el no repetir los resultados y realizar una interpretación honesta de los hallazgos. Un aspecto vital es que la conclusión responda a los objetivos planteados en la sección de Introducción, y que se base en los resultados expuestos. Con frecuencia los editores indican que la sección de Discusión es demasiado larga, siendo consecuencia de haber realizado una revisión desenfocada de la literatura médica, excesiva especulación en torno a los resultados expuestos o acerca de los hallazgos secundarios.

7. **Cierre del artículo:** La mayoría de las revistas solicitan los siguientes aspectos referentes a últimos apartados del manuscrito: Bibliografía. Toda la información procedente de un trabajo previo que reflejemos en el manuscrito debe referenciarse, y así dar credibilidad a nuestras afirmaciones. Se sugiere emplear citas procedentes de revistas científicas indexadas en bases de datos internacionales y evitar citas de libros de texto, resúmenes de congresos o informes, sobre todo si queremos acceder a publicar en revistas en inglés, y el contenido de esas citas está redactado en castellano. Se minimizarán las autocitas, preferentemente se emplearán artículos de los últimos diez años, y se pueden referenciar trabajos aceptados pendientes de publicación, añadiendo "en prensa" entre paréntesis. Tablas y figuras. Aunque en los artículos publicados las tablas y figuras se posicionan junto al texto, en el manuscrito que se envíe al editor deben ir al final del mismo. Cada tabla o figura abarcará una página, siendo requisitos de ambos recursos ser sencillos, de fácil comprensión, e incluir un título breve. La utilidad de las tablas es agregar información a la sección de métodos y especialmente, resultados. Las figuras (también llamadas ilustraciones) proporcionan una orientación visual que complementa la información escrita.

Proceso Editorial

El proceso editorial representa la etapa final para la consecución de publicación del manuscrito. Es imprescindible la elaboración de la carta de presentación, la cual se adjunta conjuntamente al manuscrito durante la primera etapa del proceso editorial. Dicho documento se dirige al editor de la revista, siendo su finalidad el presentar las fortalezas del manuscrito.

Es un documento crucial en la toma de decisión del editor para el envío de manuscrito a revisores, o bien su rechazo sin contemplaciones. Junto con el título del manuscrito, y a la sección de la revista que se dirige, es común incluir en la carta de presentación de forma breve y concisa la originalidad del trabajo presentado, la aportación a la disciplina o especialidad de turno, y cuál es la razón para escoger esta revista. Para este último cometido, se pueden hacer referencia a artículos similares de la revista. En este documento se suele incluir la declaración de conflicto de intereses, y la indicación que el manuscrito no se ha publicado ni está en proceso de revisión en otra revista. Finalmente, en la carta de presentación se pueden hacer sugerencias de posibles revisores del manuscrito.

Superada la fase previa, el comité editorial selecciona un mínimo de dos expertos (con identidad habitualmente desconocida) que realizan una revisión minuciosa del manuscrito y elaboran un informe crítico en un plazo que oscila entre las dos y cuatro semanas. Una vez recibido los informes de los revisores, el comité editorial emite una carta dirigida al autor donde se incluye una de las siguientes decisiones: 1) aceptación sin cambios, opción improbable; 2) rechazo; 3) aceptación con cambios menores, que implica que el artículo posiblemente va a ser publicado; y 4) aceptación con cambios mayores, donde el comité editorial propone cambios sustanciales del manuscrito que implican una gran carga de trabajo, sin garantía de publicación.

Caso de solicitud de cambios menores o mayores, los autores tendrán que enviar una nueva versión del manuscrito junto con una carta de respuesta pormenorizada a todas

las modificaciones solicitadas. Los autores no deben demorar la respuesta, dado que puede interpretarse como falta de interés en seguir el proceso editorial. No obstante, el comité editorial los plazos ofrecidos por el comité editorial para este segundo envío son amplios, entre uno y dos meses.

Ya sea en segunda o tercera revisión, si se consigue la aceptación para publicación por parte del comité editorial, todavía queda una última fase del proceso editorial, que consiste en correcciones por el revisor de estilo, posterior labor del compaginador/maquetista, y revisión de las pruebas de imprenta por parte de los autores. Ya con la impresión definitiva, se realiza la distribución del artículo, primero en su versión electrónica en formato PDF, y posteriormente en papel si la revista contempla esta opción.

Elección de la revista para enviar el manuscrito

Una práctica habitual es realizar la toma de decisión de la revista a donde enviar el manuscrito una vez finalizado el proceso de escritura. Es recomendable que este juicio bien se lleve a cabo durante la redacción del manuscrito, o mejor aún, antes del mismo inicio del proceso de escritura, ya que puede ser clave en la aceptación de publicación futura del manuscrito. Frecuentemente se selecciona la revista exclusivamente por su factor de impacto y correspondiente cuartil, sin tener en cuenta otros criterios de igual o mayor peso, como son el objetivo de la revista, la calidad y rapidez del proceso de revisión, el coste de la publicación o el prestigio de la sociedad u organización que avala la revista.

Dependiendo de la temática del artículo se deberá seleccionar el tipo de revista. También hay que considerar si el objetivo de investigación del manuscrito corresponde a un área específica, donde convendría seleccionar revistas de especialidad. Una vez seleccionada la revista, el manuscrito redactado deberá ajustarse a las normas de publicación exigidas por dicha revista.

Una información relevante para los autores ofrecida en las páginas web de las revistas científicas de calidad son los tiempos en la toma de decisión editorial junto con las tasas de aceptación. Un aspecto a valorar desde la página web de la revista es el sistema de envío electrónico de manuscritos, siendo los más frecuentes entre las revistas con factor de impacto: Editorial Manager^(r), EES^(r) o Manuscript Central^(r). Estos programas agilizan la comunicación entre autores y editores, permitiendo recortar los tiempos de publicación frente al envío de manuscritos en soporte papel, que era la práctica común en la era previa a generalización y sofisticación de la web.

Tras la declaración "Budapest Open Access Initiative" del año 2002, se ha generalizado el número de revistas que se han adscrito al Open Access (OA), acceso abierto en castellano. Frente al monopolio de las grandes corporaciones editoriales que imponían precios elevados a la distribución de la información científica, las revistas de acceso abierto permiten al usuario leer a texto completo los artículos científicos. Los investigadores, a través del acceso abierto, mantienen sus derechos de autor y logran difundir con rapidez sus publicaciones, ya que prácticamente coinciden la fecha de aceptación y publicación, cuando en las revistas "tradicionales" se puede demorar la publicación más de un año. En poco tiempo el movimiento OA ha adquirido una cuota respetable de publicaciones.

PUBLICACIÓN DE UN LIBRO

Opción 1: Publicar un libro con una editorial

Como regla general, en primer lugar no se aconseja confiar en editoriales que contacten al autor del libro, sin que se les hayas enviado el manuscrito. Del mismo modo, se debe desconfiar de editores que alaban demasiado la obra.

Pasos generales para escribir un libro y publicarlo con una editorial:

1. Tener un buen tema, historia, argumento, etc.
2. Impregnar el escrito de un estilo propio.
3. Narrar siempre desde el punto de vista del escritor.

4. La temática seleccionada, juega un papel esencial en todo el proceso, por tal motivo, para encontrar un buen argumento, se deben analizar los temas más leídos en la red y/o en las bibliotecas y los más vendidos en las librerías, ferias, páginas web, etc. Sin embargo, esto no significa que se escriba lo que se vende.
5. Conocer cuáles son las editoriales que quieren libros enteros y les interesa la temática sobre la cual se escribe
6. Sentarse a escribir, hacer coincidir la inspiración y la sistematicidad.
7. Revisar minuciosamente todo el texto. Lo más recomendable es esperar un mes, una vez terminado el proceso de escritura, para iniciar el proceso de revisión. Se recomienda, además, no hacer una revisión integral, sino dividirla por aspectos: gramática, ortografía, estilo, infografía, etc. Esto no implica, demorarse mucho tiempo en la revisión. Para este proceso se puede contratar los servicios de un corrector.
8. Buscar los llamados “lectores cero”, es importante que estos conozcan sobre el tema del escrito y se debe contar con varios lectores de este tipo con los que se pueda interactuar sin dificultades, para ello debe existir cierta confianza entre el escritor y estos lectores. Existen lectores editoriales profesionales, que se pueden contratar, los cuales leerán el texto con una mirada bien crítica, lo que ayuda sobremanera.
9. Encontrar uno de los llamados “agentes”, que no son más que intermediarios entre el escritor y las editoriales. los agentes se encargan de leer el material que les llega, valorar su calidad y enviarlo a la editorial que más posibilidades tiene de aceptarlo. (No es obligatorio, es solo una opción)
10. Antes de enviar un libro a una editorial, debería hacerse una lista de algunas de ellas y anotar los siguientes datos: Nombre, Género que publican, Si aceptan o no manuscritos, Nombre del editor, Forma de recepción de manuscritos, etc. También pueden buscarse catálogos sobre editoriales y analizar la información que en estos aparece.
11. Enviar el manuscrito a la editorial selecciona, a través del agente o no, en estricto cumplimiento de los requisitos establecidos por dicha editorial para recepcionar manuscritos.

Opción 2: Autopublicar un libro de manera gratuita a través de Kindle Direct Publishing (KDP) en Amazon.

Oportunidades que brinda esta opción:

- Poner el libro a la venta. La publicación digital es rápida y el libro se venderá en Kindle en todo el mundo.
- Ganar más dinero. Gane hasta un 70% de las regalías sobre ventas a clientes en los Estados Unidos, Canadá, Reino Unido, Alemania, la India, Francia, Italia, España, Japón, Brasil, México, Australia y otros países. Para esto deber inscribirse en KDP Select y ganar más dinero con la Biblioteca de préstamos de Kindle.
- Mantener el control. Mantenga el control de sus derechos y seleccione sus propios precios. Realice cambios en su libro en cualquier momento.
- Publicar las obras en versión digital e impresa. Publique eBooks Kindle y libros de tapa blanda de manera gratuita.

En el siguiente link, se encuentra una guía rápida para publicar en Amazon, a través de KDP Jumpstart: https://kdp.amazon.com/es_ES/help/topic/G202187740

PARES ACADÉMICOS

Todo documento que se genere como resultado de una investigación, debe ser evaluado por un par académico. Se consideran Pares Académicos:

- Personas que se destacan por reunir las notas esenciales que caracterizan el deber ser de los miembros de una comunidad académica y que por su formación están en condiciones de evaluar la investigación realizada y el modo en que esta se concreta en la institución, estableciendo las conexiones entre lo universal, lo regional y local.
- Profesionales experimentados y reconocidos en el correspondiente campo disciplinario.
- Expertos de reconocida trayectoria.

En el caso del Instituto, podrán existir pares académicos internos o externos. En el caso de los internos, deben cumplir dos condiciones. Una que tenga formación en la temática investigada. El otro, es que sea poseedor de un título de cuarto nivel.

COMISIÓN DE REVISIÓN DE LOS ANTEPROYECTOS DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Referente a la investigación por parte de los estudiantes, el Departamento de Proyectos e Investigación, coordina la comisión de revisión de los Anteproyectos de Integración Curricular. El proceso para la presentación y aprobación de los anteproyectos se describe a continuación.

1. El estudiante decidirá, a partir de su experiencia y/o con la guía del personal docente, su tema de investigación, el cual deberá ser presentado, mediante un oficio impreso en hoja membretada, al coordinador(a) de carrera para aprobarlo; quien, a su vez, procederá a la aprobación en consulta, al menos, con uno de los docentes de la carrera, especialista en el tema propuesto. Una vez aprobado el tema, se le informará al estudiante mediante un oficio y este podrá entonces elaborar el anteproyecto.
2. El anteproyecto elaborado será presentado por el estudiante para su revisión. Esto se realizará mediante un oficio impreso en hoja membretada, dirigido a la Comisión de Revisión de los Anteproyectos de Integración Curricular. El anteproyecto debe ser entregado en la secretaría de la institución (vía correo electrónico), junto con los oficios antes mencionados.
3. La secretaría, luego de haber revisado y constatado el cumplimiento por el estudiante de todos los requisitos necesarios remitirá a la Comisión de Revisión de los Anteproyectos de Integración Curricular, el Anteproyecto para su revisión correspondiente.

4. La Comisión de Revisión de los Anteproyectos de Integración Curricular realizará la revisión o asignará a un docente especializado en el tema en cuestión, en un plazo de 5 días laborales. Mientras el anteproyecto no sea aprobado, cada una de las versiones corregidas por el estudiante serán actualizadas en el drive correspondiente al correo institucional donde se envió la primera versión del anteproyecto.

5. La Comisión de Revisión de los Anteproyectos de Integración Curricular mediante un oficio, informará al coordinador(a) de carrera sobre la aprobación del anteproyecto y solicitará la asignación de un director/tutor, para el proceso de realización del trabajo. Al oficio emitido por la comisión, se adjuntará: a. El oficio de solicitud de aprobación del tema, presentado por el estudiante. b. El oficio del coordinador de carrera, donde se aprueba el tema. c. El oficio de solicitud de revisión, firmado por el estudiante. d. La rúbrica del proceso de revisión firmado por el revisor, en la que consta la aprobación definitiva. e. El anteproyecto que ha sido aprobado.

6. El coordinador(a) de carrera asignará un director/tutor al estudiante, lo cual le será notificado a ambos desde la Secretaría General del ISTAC, así como la fecha y horario de las tutorías. En la secretaría del instituto quedarán archivados, como parte de la carpeta del estudiante, los siguientes documentos: a. El oficio de solicitud de aprobación del tema, presentado por el estudiante. b. El oficio del coordinador de carrera, donde se aprueba el tema. c. El oficio de solicitud de revisión, firmado por el estudiante. d. La rúbrica del proceso de revisión firmado por el revisor, en la que consta la aprobación definitiva. e. El anteproyecto que ha sido aprobado. f. El oficio de solicitud del director/tutor. g. El oficio de asignación del director/tutor.

7. Luego de la notificación al estudiante sobre el director/tutor asignado, es responsabilidad de ambos la ejecución del trabajo. El estudiante es el protagonista de la investigación y su principal responsable, donde el director/tutor juega un papel de orientador, motivador y consultante. La Comisión de Revisión de los Anteproyectos de Integración Curricular hará el seguimiento respectivo de la investigación, a través del parte sistemático (cada dos meses) sobre los avances del trabajo que emitirá el

director/tutor. 8. Una vez concluida la investigación y la elaboración del trabajo escrito, cuya responsabilidad es totalmente del estudiante (requisitos generales, estructura, contenido,

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

Para la participación en Eventos y Congresos, se deben tener los resultados de una investigación o una experiencia relevante en un área determinada. Cada edición, en dependencia del tema que aborde, la región geográfica donde se realice y la o las instituciones que lo auspicien tienen su propia convocatoria y requisitos, para presentar las ponencias. Se recomiendan los siguientes sitios para la búsqueda de los principales eventos y congresos que se realizan.

Paramedicina:

<http://congresos-medicos.com/>

<http://www.laagendamedica.com/>

<http://congresos.net/2020/>

Gerontología:

<http://gerontologia.maimonides.edu/category/agenda/>

<https://www.segg.es/formacion/agenda-de-actividades>

Comercio Exterior:

https://www.lacamara.org/website/seminarios_eventos/

<https://registro.felaban.net/>

Turismo:

<https://www.entornoturistico.com/calendario-de-eventos-y-fechas-importantes-del-turismo-en-mexico>

<https://servicios.turismo.gob.ec/index.php/ferias-y-eventos-nacionales>

- Revisar y dar un criterio a todo proyecto educativo/académico con carácter investigativo.
- Representar al ISTAC, de conjunto con sus principales autoridades, en eventos de carácter científico.
- Dar seguimiento al proceso de realización de los Trabajos de Integración Curricular.

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO
AMERICAN COLLEGE

Yenis

Yenis Guétara Hernández
Coordinadora del Departamento de Proyectos e Investigación
ISTAC – Diciembre 2019

