



Universidad Nacional de Córdoba
República Argentina

CUDAP: EXP-UNC:44337/2016

VISTO lo solicitado por la Facultad de Ciencias Médicas en sus Resoluciones HCD 1237/2017 y 1582/2017; teniendo en cuenta lo informado por el Consejo Asesor de Posgrado a fs. 35 y la Subsecretaría de Posgrado a fs. 119 y 161 de la Secretaría de Asuntos Académicos, y lo aconsejado por las Comisiones de Vigilancia y Reglamento y de Enseñanza,

**EL H. CONSEJO SUPERIOR DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.-Hacer lugar a lo solicitado por la Facultad de Ciencias Médicas en sus Resoluciones HCD 1237/2017 y 1582/2017 y, en consecuencia aprobar el cambio de denominación realizado para la Carrera de Doctorado en Medicina y Cirugía al de **CARRERA DE DOCTORADO EN MEDICINA** y aprobar el nuevo Reglamento y Plan de Estudios de la mencionada Carrera los cuales en fotocopia forman parte integrante de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2°.-Comuníquese y pase para su conocimiento y efectos a la Facultad de origen.

DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL H. CONSEJO SUPERIOR A LOS TRES DÍAS DEL MES DE OCTUBRE DE DOS MIL DIECISIETE.

ES COPIA FIEL

LEANDRO OCELLO

AREA REG. CONTROL Y PROTOCOLIZACION
DIR. GRAL. DESPACHO - RECTORADO U.N.C.



Ing. Agr. Esp. JORGE O. DUTTO
PROSECRETARIO GENERAL
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

Prof. Dr. HUGO O. JURI
RECTOR
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

RESOLUCIÓN N°.: 1215



FCM
Facultad de
Ciencias Médicas

1877 - 2017
140
AÑOS



Universidad
Nacional
de Córdoba



2017 - " Año de las Energías Renovables"

CUDAP: EXP-UNC: 0044337/2016

Córdoba, 07 AGO 2017

VISTO:

Las modificaciones del Plan de Estudios y Reglamento de la Carrera de Doctorado en Medicina y Cirugía que se aprobarán según RHCD N° 325/08, 308/08 y 313/07,

Y CONSIDERANDO:

- La necesidad de realizar modificaciones en el Plan de Estudios y el Reglamento de la carrera según requisitos de la Res. Min. 160/11, 2385/15 y Ord. del HCS 7/13,
- La adecuación de la denominación de la Carrera de acuerdo a lo sugerido por el Consejo Asesor de Posgrado,
- La aprobación de la Subsecretaría de Posgrado, Secretaría de Asuntos Académicos de la Universidad Nacional de Córdoba (CAP de la UNC),
- Lo aconsejado por la Comisión de Enseñanza aprobado por este Honorable Cuerpo en sesión del 4 de mayo de 2017,
- Lo aconsejado por la Comisión de Vigilancia y Reglamento aprobado por este Honorable Cuerpo en sesión del 27 de julio de 2017,

Por ello,

**EL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
RESUELVE:**

Art.1° Aprobar el cambio de denominación realizado para la Carrera de Doctorado en Medicina y Cirugía a **CARRERA DE DOCTORADO EN MEDICINA.**

Art.2° Aprobar el **nuevo Reglamento y Plan de Estudios** de la Carrera de Doctorado en Medicina que consta de 31 fojas y forma parte integrante de la presente Resolución.

Art.3° Elevar las presentes actuaciones al H. Consejo Superior solicitando la aprobación de la presente, si correspondiere.

Art.4° Protocolizar y comunicar.

DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL H. CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS, EL DIA VEINTISIETE DE JULIO DE DOS MIL DIECISIETE.

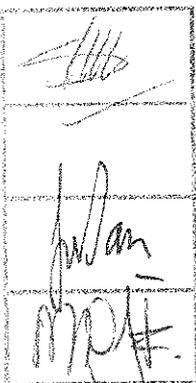
Prof. Dr. ROGERIO PIZZI
SECRETARIO GENERAL
COMISION DE ENSEÑANZA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA



Prof. Dra. MARTA FIOL de CUNEO
VICEDECANA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

RESOLUCION N°
PlanyReglamento.SL.JVP.mn

1237





REGLAMENTO DE CARRERA DE DOCTORADO EN MEDICINA

La Carrera de Doctorado en Medicina tiene como finalidad capacitar para la investigación y desarrollo de los conocimientos en el campo de la Medicina que impliquen avances concretos, cuya excelencia teórica y práctica constituya una contribución al progreso del conocimiento científico/tecnológico y un aporte significativo a los requerimientos de la sociedad. El grado de Doctor será otorgado a personas que hubiesen demostrado comprensión profunda de la disciplina elegida, como así también capacidad para hacer contribuciones originales al conocimiento en el área respectiva.

TITULO A OTORGAR Y REGLAMENTO

El título de Doctor en Medicina, que corresponde al grado de mayor jerarquía académica, será otorgado por la Universidad Nacional de Córdoba (UNC) a propuesta de la Facultad de Ciencias Médicas (FCM) de acuerdo a lo dispuesto en el presente Reglamento y no habilitará para ejercicio profesional alguno.

Artículo 1º

- Tiene la consideración de doctorando o tesista quien, previa acreditación de los requisitos de acceso establecidos en el presente Reglamento (Art 12 y Art. 13) ha sido admitido a la Carrera de Doctorado en Medicina.
- Para acceder al título de Doctor en Medicina el doctorando deberá cumplimentar el plan de estudios de la Carrera de Doctorado en Medicina.

ORGANIZACIÓN DE LA CARRERA DE DOCTORADO

Artículo 2º

- La Carrera de Doctorado en Medicina tendrá un Director, un Director Alterno y una Comisión Asesora del Doctorado conformada, como mínimo, por seis miembros.
- El Director, el Director Alterno y los miembros de la Comisión Asesora de la Carrera serán designados por el HCD a propuesta de la Secretaría de Graduados en Ciencias de la Salud (SGCS) de la FCM. Durarán 4 años en sus funciones, pudiendo ser reelegidos por un único periodo adicional. En el caso de los integrantes de la Comisión Asesora de la Carrera, en cada renovación será reemplazado la mitad del número total de sus miembros.
- Son requisitos para ser Director/Director Alterno de la Carrera poseer título de Doctor en Medicina, ser o haber sido Profesor regular por concurso de la Facultad de Ciencias Médicas, de la UNC, ser Categoría I ó II en el Programa de Incentivos Docentes o ser miembro de la Carrera del Investigador del CONICET (categoría no inferior a Adjunto). Los Profesores que han sido Profesores regulares por concurso, deberán poseer la distinción del título de Profesor Emérito o Profesor Consulto de la UNC. Asimismo deberá acreditar, en los últimos cinco años, reconocida trayectoria docente, producción científica en el área del Doctorado y experiencia en formación de recursos humanos y haber dirigido, finalizado y aprobado al menos tres tesis de Doctorado.
- Los requisitos para ser miembro de la Comisión Asesora del Doctorado son similares a las que se exigen para ser Director o Director Alterno de la Carrera, ampliándose en este caso a los que pertenezcan a la Categoría III

1237

Prof. Dr. ROQUE LIO FIZZI
SECRETARÍA TÉCNICA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA



en el Programa de Incentivos Docentes, cumpliendo los requisitos que esto implica.

Artículo 3°

Serán funciones y atribuciones del Director de la Carrera de Doctorado:

- a. Planificar, organizar y supervisar las actividades académicas y científicas de la Carrera.
- b. Asesorar en todas las cuestiones relacionadas con la Carrera que le sean requeridas por el HCD, el Decano o la Secretaría de Graduados en Ciencias de la Salud (SGCS).
- c. Ejercer la representación de la Carrera ante la SGCS y ante las instituciones oficiales o privadas.
- d. Convocar y presidir las reuniones de la Comisión Asesora de Doctorado.
- e. Producir información institucional que facilite la autoevaluación periódica de la carrera de Doctorado con participación de profesores y doctorandos.

Serán funciones del Director Alterno colaborar permanentemente con el Director y la Comisión Asesora y reemplazar al Director en caso de ausencia o impedimento temporal.

Artículo 4°

Serán funciones de la Comisión Asesora de la Carrera de Doctorado:

- a. Analizar las solicitudes de admisión a la Carrera de Doctorado, considerando el cumplimiento de los requisitos básicos como el título de grado, promedio, antecedentes del Director o Directores y del miembro de la Comisión de Seguimiento que el postulante propone, pertinencia del plan presentado, y justificación de una dirección conjunta si correspondiere.
- b. Cumplido lo anterior proponer el o los miembros que necesitare para integrar la Comisión de Seguimiento de Tesis de cada doctorando para luego proponer al H. Consejo Directivo, la admisión del postulante a la Carrera de Doctorado en Medicina.
- c. Supervisar el funcionamiento de las Comisiones de Seguimiento de Tesis.
- d. Revisar en un plazo no mayor a treinta (30) días corridos los aspectos formales del manuscrito de Tesis previamente avalado por la Comisión de Seguimiento.
- e. Proponer los miembros del Tribunal para la evaluación de la Tesis quienes serán designados por Resolución del Honorable Consejo Directivo y tendrán la responsabilidad de la calificación de la Tesis.
- f. Participar en la evaluación del funcionamiento de la Carrera y recomendar al Director de la Carrera del Doctorado las modificaciones del plan de estudios, del reglamento y de los instructivos sobre aspectos específicos que considere pertinentes.
- g. Realizar una evaluación periódica de la Carrera (índice de egreso, publicaciones en revistas internacionales con referato, participación en eventos científicos, etc.).
- h. Colaborar con el Director en la propuesta curricular, selección de profesores y demás actividades académicas relacionadas con la Carrera.

Artículo 5°

1 2 3 7

Prof. Dr. ROGELIO J. PIZZI
SECRETARIO TÉCNICO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL BORDO



- a. La Comisión Asesora sesionará como mínimo dos (2) veces al mes, convocada por el Director de la Carrera de Doctorado, quien remitirá a sus miembros el Orden del Día correspondiente con la debida antelación.
- b. Las actuaciones de cada reunión de la Comisión Asesora quedarán registradas en Actas.
- c. Sus decisiones serán aprobadas por el consenso. De existir diferencias de opiniones entre sus miembros se resolverá por mayoría simple de votos de los presentes. En caso de empate el voto del Director se contabilizará dos veces.

DIRECTORES DE TESIS

Artículo 6°

En todos los casos, los Directores y/o Co-Directores de Tesis que fueron propuestos por el postulante, deberán poseer grado académico de Doctor.

Podrán ser Directores o Co-Directores de Tesis:

- a. Profesores Regulares, Eméritos o Consultos, Profesores Asistentes por concurso o miembros de la Carrera del Investigador Científico y Tecnológico del CONICET que revistan en una categoría no menor a investigador adjunto que se desempeñen en esta Universidad. Deberán poseer categoría I, II o III en el Sistema de Incentivos del Ministerio de Cultura y Educación de la Nación y acreditar actividad científica en los últimos 5 años.
- b. Profesores Regulares, Eméritos, Consultos o miembros de la Carrera del Investigador Científico y Tecnológico del CONICET con categoría no menor a investigador adjunto que no desempeñen sus actividades en esta Universidad, previo convenio interinstitucional.
- c. La figura del Co-Director o de un segundo director de tesis será exigible en los casos en que el director no pertenezca a la UNC, o que el Director y el doctorando no tengan el mismo lugar de residencia o cuando las características del trabajo de investigación a realizar así lo requieran.
- d. El Director podrá tener a su cargo un máximo de cinco trabajos de tesis, incluyendo otras carreras de postgrado.
- e. La información de posibles directores de Tesis se encuentra disponible en la página web de la Facultad

Artículo 7°

I. Es responsabilidad del Director y del Co Director de Tesis:

- a. Elaborar el plan de trabajo con el postulante.
- b. Proponer el nombre de un (1) integrante de la Comisión de Seguimiento de Tesis adjuntando el curriculum vitae correspondiente y si fuera necesario, de manera excepcional, un Asesor Especialista en el área del trabajo de tesis, debidamente justificado y aceptado por la Comisión Asesora del Doctorado.
- c. Asesorar y dirigir al Tesista: guiar, apoyar y supervisar directamente todos los aspectos vinculados a la realización de los estudios y trabajos

1 2 3 7

Prof. Dr. ROGELIO PIZZI
SECRETARIO TESIS
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

- correspondientes al Plan de Trabajo de la Tesis manteniendo un contacto permanente durante todo el desarrollo de su trabajo.
- d. Asesorar al Doctorando sobre la realización de cursos de formación específica que sean pertinentes al proyecto de Tesis.
 - e. Proveer los medios necesarios, la infraestructura y el equipamiento necesario, o en su defecto, interceder ante quien corresponda para que el tesista pueda desarrollar su trabajo.
 - f. Guiar al Doctorando para la publicación de los resultados en forma total o parcial en revistas periódicas con referato. Al menos un trabajo deberá estar publicado o aceptado para su publicación para dar finalizado el trabajo de tesis.
 - g. Convocar y presidir las reuniones anuales del tesista con la Comisión de Seguimiento de Tesis.

II. Los resultados que surgieran del trabajo de tesis del doctorando son responsabilidad compartida entre el Director y Co-Director.

COMISION DE SEGUIMIENTO de TESIS

Artículo 8°

- a. La Comisión de Seguimiento de Tesis será designada por el HCD y estará constituida por al menos 3 (tres) y hasta un máximo de 4 (cuatro) integrantes incluido el Director de Tesis, que presidirá dicha comisión.
- b. Tres miembros de la Comisión de Seguimiento de Tesis deberán ser Profesores que de acuerdo con este Reglamento estén en condiciones de ser Directores o Co-Directores de Tesis.
- c. En caso de ser necesario, se incorporará uno o dos miembros adicionales a la Comisión de Seguimiento con título de Magister o Especialista con suficientes méritos destacados en el área de Tesis a fin de colaborar con el trabajo específico (Art 7.b).
- d. Un miembro de la Comisión de Seguimiento de Tesis podrá ser Profesor Interino o Investigador Asistente de la Carrera del Investigador Científico y Tecnológico del CONICET.
- e. Los miembros de la Comisión de Seguimiento sólo podrán ser recusados o podrán excusarse por las causales establecidas en el Art. 17 del Código Procesal Civil y Comercial de la Nación mediante nota dirigida al Sr. Decano de la Facultad; la Comisión Asesora del Doctorado junto con las autoridades de la SGCS aconsejarán al HCD al respecto.
- f. La Comisión de Seguimiento de Tesis podrá reunirse con la presencia de por lo menos 3 (tres) de sus miembros.

Artículo 9°

Son funciones de la Comisión de Seguimiento de Tesis:

- a. Evaluar al menos una vez al año la marcha del trabajo de investigación, cursos, Reuniones Científicas/ Presentación de trabajos en Congresos Nacionales y/o Internacionales, Pasantías, Publicaciones y Actividades



- Docentes realizadas asignándoles a estas actividades los créditos que les correspondiera según el Plan de Estudio.
- b. Advertir y aconsejar al Tesista cuando su rendimiento no sea satisfactorio. Si el Tesista ha sido advertido por dos (2) períodos consecutivos de que su labor no es satisfactoria, la Comisión de Seguimiento de Tesis solicitará al Director de la Carrera quien junto con la Comisión Asesora del Doctorado aconsejará que sea dado de baja de la Carrera Doctoral al HCD.
 - c. Confeccionar un acta en cada reunión en la que constarán los avances alcanzados por el Tesista, los cursos que haya tomado en el período, los cursos a realizar, las tareas docentes, otras actividades científicas, etc dejando escrito en el acta si la labor ha sido satisfactoria y asignando los créditos que correspondiere. El acta deberá ser entregada a la SGCS.
 - d. Asesorar al Tesista cuando éste lo requiera, en todo lo relacionado con su trabajo de Tesis.
 - e. Autorizar al Tesista a redactar el manuscrito de la Tesis, cuando considere que los estudios han llegado a resultados aceptables y que se ha cumplimentado con el desarrollo del Plan de Trabajo previsto y con los requisitos del presente reglamento.
 - f. Revisar el manuscrito de la Tesis en un plazo no mayor de 30 días corridos, luego de lo cual deberá reunirse con el candidato para comunicarle las sugerencias; acto que quedará asentado en un Acta que se elevará a la SGCS.
 - g. Cuando el Tesista, en menos de 90 días, haya realizado los cambios indicados y completado la confección del manuscrito de la Tesis de acuerdo a las pautas establecidas en el Anexo del presente reglamento se confeccionará un acta correspondiente que se elevará a la Secretaría de Graduados en Ciencias de la Salud.
 - h. Los miembros de la Comisión de Seguimiento de Tesis, incluido el Director, así como los integrantes del Tribunal de Tesis, deberán cumplir con los plazos establecidos o con las obligaciones explicitadas en el presente Reglamento. Los casos en que sin causa debidamente justificada no cumplan, se harán pasibles a las sanciones que corresponda por parte de la autoridad de la Facultad, haciéndolo constar, además, en la foja de servicios correspondiente.

Artículo 10°

Casos de Vacancia

- a. En caso de vacancia por renuncia o impedimento permanente del Director de la Carrera o del Director Alterno, el Honorable Consejo Directivo designará a propuesta del Director de la Carrera de Doctorado con la aprobación del Secretario de Graduados y del Sr. Decano, un reemplazante hasta completar el período de cuatro (4) años que le hubiera correspondido.
- b. En caso de renuncia o impedimento del Director de Tesis para cumplir sus funciones por un período mayor de un (1) año, la Comisión de Seguimiento de Tesis evaluará junto con el Tesista la situación y este propondrá uno nuevo al Director de la Carrera de Doctorado, quien junto con la Comisión Asesora del Doctorado, y de común acuerdo con la SGCS, aconsejarán al HCD la designación de un nuevo Director.

1 2 3 7

Prof. Dr. ROGELIO PIZZI
SECRETARIO DE GRADUADOS
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

- c. En caso de ausencia temporal o permanente de alguno de los miembros de la Comisión de Seguimiento de Tesis se aplicarán los mismos criterios establecidos para la ausencia del Director de Tesis.

INSCRIPCIÓN y ADMISIÓN

Artículo 11°

Podrán aspirar al título de Doctor en Medicina, los egresados de la Facultad de Ciencias Médicas que posean Título Académico de Médico o de Médico Cirujano de esta Universidad, o de otras Universidades Nacionales, Provinciales o Privadas acreditadas por los organismos pertinentes y reconocido por el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, o de Universidades extranjeras de indiscutible jerarquía académica según las ordenanzas de la UNC.

Artículo 12°

Para inscribirse, el postulante presentará una solicitud dirigida al Sr Decano de la Facultad que incluya:

- a. Currículum vitae.
- b. Copia autenticada del certificado analítico de grado.
- c. Copia autenticada del título de grado o constancia de título en trámite según ordenanza de la UNC.
- d. Poseer adecuados conocimientos del idioma inglés para lectura y comprensión de textos y artículos técnico- científicos. Se admitirán postulantes con un nivel mínimo de 70% en un examen de comprensión de textos en idioma Inglés, determinado por la Escuela de Graduados en Ciencias de la Salud.
- e. El proyecto de tesis a desarrollar. El mismo deberá tener en cuenta que la tesis será un trabajo de investigación individual sobre un tema de relevancia académica en el campo de la Ciencia Médica que constituya un aporte significativo a la producción del conocimiento respectivo. Deberá ser una propuesta original que se base en un exhaustivo relevamiento de la bibliografía en la materia, con un consistente y actualizado marco teórico y metodológico. Deberá estar estructurada sobre la base de una rigurosa metodología de trabajo científico y responder a los siguientes lineamientos: Título, Introducción, Objetivos e Importancia del proyecto en el marco de referencia del estado actual del conocimiento sobre el tema del proyecto de tesis y referencias bibliográficas en no más de cinco páginas.
- f. Nombre y currículum vitae del director propuesto y el aval escrito de su compromiso a desempeñar tal función de acuerdo con las exigencias previstas en este Reglamento.
- g. Nombre de un miembro propuesto para integrar la Comisión de Tesis. Cuando el plan de trabajo sea multidisciplinario, de común acuerdo con el postulante, el miembro propuesto podrá actuar como Co-Director de Tesis. En tal caso dicha constancia deberá estar avalada también por el Co-Director de Tesis.
- h. En todos los casos, la solicitud deberá estar acompañada del visto bueno de la Cátedra, Instituto, Centro o Laboratorio donde se propone desarrollar la Tesis Doctoral.

1 2 3 7

Prof. Dr. ROBERTO C. PIZZINI
SECRETARÍA DE TESIS
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

- i. En todos los casos en que el proyecto se desarrolle en instituciones hospitalarias y en el que se realicen estudios con pacientes, tanto clínico epidemiológico como de intervención, el proyecto debe estar acompañado por la autorización del comité de ética de la institución en donde se desarrolle el trabajo de Tesis.

Procedimiento en la Secretaría de Graduados en Ciencias de la Salud:

- a. El proyecto de Tesis será enviado a un Evaluador Externo, quien en un plazo no mayor a 30 días corridos, deberá elaborar un informe detallado sobre la factibilidad de realización, de acuerdo a la Guía de Evaluación suministrada por la Comisión de Doctorado. Las conclusiones y sus fundamentos serán comunicados al aspirante, quien deberá contestar, con conocimiento y aval de su Director, dentro de los treinta (30) días corridos, a las objeciones y/o sugerencias que se le hubieren planteado. El Proyecto de Tesis que fuera modificado de acuerdo a las sugerencias realizadas, será nuevamente evaluado por el Evaluador Externo quien deberá aconsejar sobre su aceptación o rechazo definitivo.
- b. Una vez cumplimentados todos los requisitos mencionados y que la Comisión de Doctorado de curso favorable a la solicitud de admisión, se procederá a la apertura de un expediente y aconsejar al HCD de la FCM la admisión a la Carrera del Doctorado del postulante con el tema de tesis, designando al mismo tiempo al Director y Codirector si correspondiera y a los integrantes de la Comisión de Seguimiento de la Tesis.
- c. Una vez obtenida la Resolución del HCD, el postulante deberá realizar la inscripción en el sistema GUARANI (matrícula de postgrado); con la ficha de preinscripción en el sistema. El mismo deberá ser completado cada año que cursa la carrera, en las fechas que fije la Secretaría de Graduados en Ciencias de la Salud.

ESTRUCTURA CURRICULAR

Artículo 13°

El doctorando deberá cumplimentar la estructura curricular estipulada en el Plan de Estudio del Doctorado en Medicina.

Artículo 14°

- a. Las tareas correspondientes al Plan de Estudio del Doctorado en Medicina cumplidas por el doctorando serán objeto de informes de avance anuales orales y escritos que deberán ser presentados con la conformidad del Director y Co-Director en la reunión de avance de tesis con la Comisión de Seguimiento de Tesis y quedará registrado en un Acta a presentar ante el Despacho de Alumnos de la SGCS que se incorporará al expediente del alumno.
- b. Si el doctorando considera que la labor del Director de Tesis u otro miembro de la Comisión es deficiente, deberá comunicar su opinión fundada por escrito a la Comisión Asesora de la Carrera o elevarla a la Secretaría de Graduados.

Artículo 15°

La Carrera culminará con un trabajo final individual escrito en forma de tesis en lengua española.

1 2 3 7

Prof. Dr. APOLONIO PIZZI
REGISTRADO
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

- a. Concluido el trabajo de investigación y todos los requisitos que establece la presente reglamentación la Comisión de Seguimiento de Tesis aconsejará al Tesista la redacción del manuscrito de Tesis.
- b. Concluida la evaluación por la Comisión de Seguimiento de Tesis, se hará constar en un acta con la firma de todos sus miembros y se solicitará la designación del Tribunal Evaluador de la Tesis al Director de la Carrera.
- c. El Tribunal Evaluador estará integrado por un evaluador externo a la UNC, un miembro de la Comisión de Seguimiento de Tesis y un miembro propuesto por la Comisión Asesora del Doctorado, todos estos designados por RHCD, excluyendo al Director y Co-Director y al miembro propuesto por el Director y el Doctorando.
- d. Cada miembro del Tribunal deberá cumplir con los requisitos exigidos para ser Director de Tesis Doctoral (o Miembro de la Comisión Asesora del Doctorado) y poseer antecedentes reconocidos en la disciplina de la Tesis.
- e. Los miembros del Tribunal Evaluador de la Tesis sólo podrán ser recusados o podrán excusarse por las causales establecidas sólo podrán ser recusados o podrán excusarse por las causales establecidas en el Art. 17 del Código Procesal Civil y Comercial de la Nación.
- f. El trabajo será entregado a los miembros del Tribunal Evaluador para que en un plazo no mayor de treinta (30) días proceda a su revisión. En el caso que se sugieran modificaciones en el manuscrito, deberán ser presentadas por el Tesista en un plazo no mayor a los 60 días.

EVALUACIÓN FINAL

Artículo 16°

- a. La carrera culminará con la presentación oral y pública del trabajo de tesis, en lengua española en una sede física perteneciente a la institución universitaria. En caso de que un evaluador no pudiera estar presente, se podrá llevar adelante la presentación oral y pública del trabajo de tesis mediante videoconferencia según lo establecido para tal fin en Ord. HCS 13/12.
- b. La defensa consistirá en una exposición verbal no mayor de 50 minutos de duración, en la cual el candidato expondrá el trabajo realizado, sus conclusiones y la significación del mismo, valiéndose de los medios didácticos auxiliares que juzgue conveniente utilizar. En forma inmediata luego de la exposición, el Tribunal podrá, si lo considera necesario formular preguntas al Doctorando.
- c. Una vez cumplimentada la defensa del trabajo de tesis, el Tribunal Evaluador, que sesionara en privado, hará constar en un acta otorgada por la SGCS, la calificación de la Tesis, en que 10 (diez) es "Sobresaliente", 8 (ocho) y 9 (nueve) "Distinguido", 7 (siete) "Bueno".
- d. En caso de que no hubiere unanimidad, la calificación será la de la mayoría, pero no podrá, en este caso, ser calificada como Sobresaliente.
- e. La calificación será comunicada verbalmente al auditorio y fundamentada en un acta con carácter inapelable.

Artículo 17°

1 2 3 7

Prof. Dr. ROQUELO F. PIZZI
SECRETARIO GENERAL
COMISION DE SEGUIMIENTO DE TESIS
DIPUTACION NACIONAL DE CORDOBA

La versión final de la tesis se deberá realizar en tres (3) ejemplares soporte papel, a doble faz, con hojas foliadas y firmadas y dos (2) en soporte magnético (CD).

En la hoja previa al índice de todos los ejemplares de tesis, deberá consignarse el siguiente texto:

“LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS NO NECESARIAMENTE COMPARTE LAS OPINIONES DE ESTA TESIS”

Un ejemplar de la Tesis y el soporte informático en CD, serán depositados en la Biblioteca de la Facultad de Ciencias Médicas, otro ejemplar podrá ser entregado en el lugar donde se concretó la investigación y el restante será devuelto al autor.

DURACIÓN DE LA CARRERA.

Artículo 18°

- a. Las fechas de iniciación y finalización de la Carrera de Doctorado en Medicina y Cirugía serán las correspondientes a la admisión del postulante y a la de la defensa oral de la Tesis Doctoral, respectivamente.
- b. La duración de la Carrera no podrá ser inferior a los dos (2) años ni superior a los cinco (5) años calendarios a partir de la fecha de admisión.
- c. En casos debidamente justificados, a pedido del interesado y avalados por la Comisión de Seguimiento de Tesis, la Comisión Asesora del Doctorado podrá prorrogar este plazo por un período no mayor a un (1) año.
- d. Si el trabajo de tesis no se presentara dentro de los plazos antes establecidos el Doctorando será dado de baja de la Carrera.

DE FORMA

Artículo 19°

Todas las situaciones no previstas por el presente Reglamento serán consideradas por las autoridades del Doctorado de Medicina y Cirugía, resueltas por la SGCS y de ser necesario por el HCD de la Facultad.

Prof. Dr. ROGELIO J. PUZZI
SECRETARÍA DE
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL CORDOBA

1 2 3 7

PLAN DE ESTUDIO DE LA CARRERA DE DOCTORADO EN MEDICINA
NOMBRE DE LA CARRERA

DOCTORADO EN MEDICINA

FUNDAMENTACIÓN:

El Doctorado en Medicina se crea en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Córdoba en el año 1874 (Registro Nacional 1874/77, p.647), de modo simultáneo a la creación de la Carrera de Medicina. Desde aquel entonces, ha dirigido su mirada hacia la formación de profesionales médicos en la investigación científica. A partir de aquel comienzo la denominación del título de la carrera cambió varias veces, según consta en los registros encontrados, de Doctor en Medicina a Doctor en Medicina y Cirugía. Se plantea en el presente Plan de estudio como título máximo el de Doctor en Medicina, ya que abarca todas las especialidades y el título de grado desde el año 2010 es el de Médico. Los diferentes recorridos curriculares desde el año de su creación, resultaron justificados por la necesidad de formar en la Carrera de Medicina a profesionales capaces de insertarse en el campo de la investigación científica, en un proceso que significó además una revalorización de la práctica. En el ámbito profesional los egresados se insertaron en nuevas posiciones académicas en cátedras, institutos y centros de investigación con la participación en carreras de posgrado y en la gestión académica de la Universidad Nacional de Córdoba como en otras universidades y organizaciones internacionales (OPS, OMS).

La investigación científica presupone un interés por problematizar la realidad y no asumirla tal y como ella se manifiesta fenoménicamente. Es por tanto un acto creativo y constructor de una nueva realidad que anteriormente no tenía existencia. Más aún en este acto creativo el problema del conocimiento se plantea en términos de obstáculos, en otras palabras en contra de un conocimiento anterior (Bachelard G). La investigación científica así concebida, es un proceso de ejercicio del pensamiento humano que implica la descripción y análisis profundo de una porción de la realidad, que es el objeto de estudio. El objeto de estudio, enmarcado en la medicina, puede abarcar desde (i) la explicación de las causas que determinan particularidades de un fenómeno, (ii) el establecimiento de regularidades que presenta el fenómeno, (iii) la puesta en relación de todas estas regularidades de manera que ellas puedan construirse o reconstruirse deductivamente a partir de otras, (iv) la aproximación predictiva del desenvolvimiento de los fenómenos estudiados, (v) la valoración de las implicaciones ontológicas de los mismos, así como (vi) la justificación o no de su análisis, entre muchos otros.

En síntesis, la Carrera de Doctorado en Medicina tiene como finalidad capacitar para la investigación y desarrollo de los conocimientos en el campo de la Medicina que impliquen avances importantes y originales, cuya excelencia teórica y práctica constituya una contribución al progreso del conocimiento científico/tecnológico y un aporte significativo a los requerimientos de la sociedad.

Bachelard G. La formación del espíritu científico. Contribución a un psicoanálisis del conocimiento objetivo .23 ed. Siglo Veintiuno Editores, México. Año 2000

Prof. Dr. ROQUELO PIZZI
SECRETARIO DE
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

1 2 3 7



2. METAS DE LA CARRERA

La meta es formar profesionales con conocimiento y manejo actualizado de las disciplinas de la Medicina, capaces de responder a las necesidades de la sociedad, y de contribuir al fortalecimiento de la Ciencia y de la Tecnología en el país realizando aportes para solucionar problemas de salud. Para ello el Doctorado en Medicina garantizará, como mínimo, la adquisición por el doctorando de las siguientes competencias básicas:

- Adquirir destreza en el manejo conceptual y metodológico correspondiente al estado actual del conocimiento en medicina.
- Reflexionar sobre sus propios procesos de conocimiento y en especial aquellos necesarios para llevar adelante un proceso de investigación; proponiendo un debate sobre diversas miradas y autores.
- Adquirir capacidad para acotar su estudio dentro del campo de las ciencias médicas.
- Encontrar en este campo científico la información actualizada, para diseñar un proyecto novedoso.
- Contribuir, a través de una investigación original en el campo de estudio seleccionado, a ampliar las fronteras del conocimiento.
- Transferir los resultados de trabajo realizado a la comunidad científica.
- Tomar conciencia de la importancia de la narrativa científica en la presentación de resultados y del informe de investigación.
- Propiciar la reflexión sobre la dignidad de las personas, de los aspectos éticos y del marco social en el que se inserta su proyecto de investigación

3. PERFIL DEL EGRESADO

El egresado del Doctorado en Medicina habrá adquirido las siguientes competencias:

- Analizar críticamente la literatura científica y busca información en medios confiables.
- Utilizar el pensamiento, razonamiento crítico y la metodología de investigación científica en el manejo de la información y abordaje de problemas médicos y sanitarios.
- Interpretar y jerarquizar los marcos teóricos referenciales para formular las hipótesis en las ciencias.
- Comprender profundamente el campo de estudio elegido para realizar contribuciones originales al conocimiento de esa área.
- Contribuir a la ampliación de las fronteras del conocimiento a través de una investigación original
- Trabajar tanto en equipo como de manera autónoma en un contexto internacional o multidisciplinar.
- Valorar los aspectos éticos de investigación en salud respecto a la investigación del material humano o de información identificable a fin de proteger la vida, la salud, la intimidad y la dignidad del ser humano.

Prof. Dr. ROGELIO PIZZI
SECRETARIO DE
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

1 2 3 7

4. TÍTULO QUE OTORGA DOCTOR EN MEDICINA

5. REQUISITOS DE INGRESO

Podrán aspirar al título de Doctor en Medicina, los egresados de la Facultad de Ciencias Médicas que posean Título Académico de Médico Cirujano o de Médico de esta Universidad, o de otras Universidades Nacionales, Provinciales o Privadas acreditadas por los organismos reconocidos por el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, o de Universidades extranjeras de indiscutible jerarquía académica reconocida por autoridad competente. La aceptación de los estudiantes provenientes del extranjero estará sujeta a la reglamentación vigente en la UNC.

Además deberán poseer adecuados conocimientos del idioma inglés para lectura y comprensión de textos y artículos técnico- científicos. Se admitirán postulantes con un nivel mínimo de 70% en un examen de comprensión de textos en idioma Inglés, realizado por la Escuela de Graduados en Ciencias de la Salud.

6. ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

6.1 Modalidad

El presente es un Plan de Estudios que tiene una modalidad presencial y un diseño semiestructurado.

6.2 Duración

El desarrollo de la Carrera deberá ser cumplido en no menos de dos (2) y no más de cinco (5) años calendario. Las fechas de iniciación y finalización de la Carrera serán las correspondientes a la notificación de la admisión y la de la defensa oral respectivamente.

6.3 Carga Horaria

Se asigna el valor de un crédito a las actividades que en la dimensión tiempo y dedicación corresponden a 20 hs reloj.

6.4 Plan de Estudios

6.4.1 Estructura del Plan

El presente plan de estudios tiene un diseño presencial y semiestructurado
El doctorando deberá reunir 40 créditos a través de:

- (i) Aprobación Cursos de Doctorado de Formación General (10 créditos).
- (ii) Aprobación de Cursos de Formación Específica, publicaciones, presentaciones en reuniones científicas, pasantías (30 créditos totales) que serán asignados por la Comisión de Seguimiento y convalidados por la Comisión Asesora de Doctorado.

1 2 3 7

6.4.1.1 Trayecto estructurado: Cursos de Formación General

El doctorando deberá aprobar (5) cinco Cursos de Formación General que serán dictados desde la Secretaría de Graduados en Ciencias de la Salud de la Facultad de Ciencias Médicas.

Los Cursos de Formación General, de modalidad presencial, serán los siguientes:

1. Epistemología y metodología de la investigación (2 créditos)
2. Bioestadística (2 créditos)
3. Ética en la investigación biomédica (2 créditos)
4. Comunicación científica (2 créditos)
5. Taller para la elaboración de la Tesis Doctoral (2 créditos)

6.4.1.1.1 Formato pedagógico

El formato pedagógico en los Cursos de Formación General será en las actividades teóricas la exposición dialogada, definida como el desarrollo de una temática por el docente en el marco del intercambio de conocimientos y experiencias con los doctorandos.

En las actividades prácticas las estrategias serán:

- i. Debate y discusión dirigida: el objeto de estudio se presenta como un tema sujeto a posiciones contrarias o similares, en las que cada participante argumenta su reflexión. Previamente, los doctorandos han trabajado publicaciones de autores con diferentes enfoques seleccionadas por los docentes.
- ii. Resolución de ejercicios y problemas: en esta estrategia el objeto de estudio se aprehende mediante la actividad del doctorando, previamente organizada mediante una situación problemática. De este modo ejecuta algo relacionado con el objetivo que se pretende alcanzar. Además se incluye en esta estrategia la dinámica del taller, en el marco de una organización grupal que permite el intercambio y el trabajo colectivo.
- iii. Desarrollo de actividades transversales. Son actividades que cruzan en dirección perpendicular los Cursos de Formación General desarrolladas en los Cursos: Comunicación científica y Taller para la elaboración de la Tesis Doctoral. Están dirigidas hacia la adquisición de habilidades y destrezas y desarrolladas en forma gradual en cada una de las asignaturas:
 - a. Comprensión del método científico como una herramienta estratégica en el proceso de investigación. Construcción metodológica del proyecto de Tesis. (*Epistemología y metodología de la investigación*)
 - b. Caracterización de la hipótesis, construcción de una base de datos. Análisis descriptivo e inferencial. (*Bioestadística*)
 - c. Adecuación del Plan de Trabajo a las normas éticas vigentes. (*Ética en la investigación biomédica*).
 - d. Desarrollar habilidades para la escritura científica. Comunicar eficazmente sus resultados en forma oral y escrita. (*Comunicación científica*).

1 2 3 7

Prof. Dr. ROGELIO P. PIZZI
SECRETARÍA GENERAL
PROCESOS DE GRADUACIÓN
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

- e. Realizar un análisis crítico de los componentes de la Tesis Doctoral.
(Taller para la elaboración de la Tesis Doctoral).

6.4.1.2 Trayecto no estructurado

Se deberá reunir un mínimo de 30 créditos en Cursos de formación específica y/o Actividades Científicas y/o Actividades Académicas.

Para los Cursos de Formación Específica se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- (i) Los mismos serán elegidos por el Director y el doctorando de acuerdo a las necesidades que se planteen para cumplimentar el Trabajo de Tesis.
- (ii) Deberán ser dictados u organizados por expertos en el tema, tener evaluación y su temática guardar clara relación con el marco general del tema de tesis. Los mismos deberán ser aprobados por la Comisión de Seguimiento de Tesis.
- (iii) Estas actividades estarán bajo la coordinación de un profesional que posea todos los requisitos para dirigir tesis de doctorado.
- (iv) Sólo se aceptarán cursos de Formación Específica con evaluación la que deberá ser aprobada por el doctorando con una calificación no inferior a siete (7) puntos en la escala de cero (0) a diez (10).

Podrán tener validez los cursos, materias o seminarios de posgrado dictados en otras Facultades de la Universidad Nacional de Córdoba o en otras Universidades e Institutos Nacionales o Extranjeros. En estos casos, el doctorando deberá proporcionar a la Comisión de Seguimiento la información acerca del programa, expertos responsables, carga horaria, sistema de evaluación y lugar de realización, a fin de que ésta evalúe el mismo y proponga el puntaje, el cual no deberá superar los 5 créditos para cada curso. Esta documentación, incluyendo el certificado oficial del curso deberá ser adjuntada al expediente del alumno.

Podrán otorgarse créditos por cursos realizados hasta 3 años antes del ingreso a la Carrera del Doctorado. La aceptación de los mismos será evaluada por la Comisión de Seguimiento. En cualquier caso al menos 5 créditos deberán ser cubiertos con cursos de Formación Específica, realizados durante el transcurso de la carrera.

Algunos de los que se dictan en la SGCS o en la Facultad de Ciencias Médicas se mencionan a continuación:

- a. Epidemiología (2 créditos)
- b. Biología molecular (2 créditos)
- c. Cultivos celulares (2 créditos)
- d. Técnicas de biología molecular (2 créditos)

Además existe una oferta variada de Cursos de Doctorado en la página web del Doctorado de los cuales el tesista puede elegir el adecuado a su formación.

Evaluación

1 2 3 7

Prof. Dr. ROBERTO PIZZI
COORDINADOR
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

- i. Los cursos deberán tener evaluación teórica y práctica. Su temática guardar clara relación con el marco general del tema de tesis.
- ii. La evaluación deberá ser aprobada por el doctorando con una calificación no inferior a siete (7) puntos en la escala de cero (0) a diez (10).
- iii. Los mismos deberán ser luego aprobados por la Comisión de Seguimiento de Tesis asignando los créditos que correspondan.
- iv. Lo actuado es aprobado posteriormente por la Comisión Asesora de Doctorado.

6.4.1.3 Actividad científica

Con el aval de la Comisión de Seguimiento de Tesis los créditos requeridos podrán ser cubiertos parcialmente (hasta un máximo de 20 créditos) con trabajos de investigación realizados por el doctorando, que evidencien la adquisición de herramientas de formación equivalente a la proporcionada por los cursos de formación específica. Los mismos podrán ser:

- (i) Publicaciones en revistas con arbitraje, que formen o no parte de la tesis doctoral, que guarden coherencia temática con ésta, asignándole como máximo cuatro (4) créditos a cada una, según sea la calidad la calidad de la publicación (difusión nacional o internacional, indización, orden de los autores, impacto de la revista, etc), el grado de relación con el tema de tesis y el grado de participación del doctorando. Este ítem puede totalizar hasta un máximo de diez (10) créditos.
- (ii) Presentaciones a reuniones científicas, en cuyo caso deben tener relación estrecha con el tema de tesis, asignándose a cada una dos (2) créditos como máximo y pudiendo sumar un total de hasta 10 (diez) créditos dependiendo del orden de los autores, si la reunión o congreso es nacional o internacional, etc.
- (iii) Pasantías en centros de investigación, que deberán ser certificadas, cuyo puntaje será asignado por la Comisión Asesora del Doctorado, con un máximo de hasta cuatro (4) créditos según la duración (mínimo 90 días), la jerarquía del lugar de la pasantía, la complejidad de la tarea realizada, etc.

Los créditos asignados por la Comisión de Seguimiento de Tesis serán luego aprobados por la Comisión Asesora de Doctorado.

6.4.1.3 Otras actividades

La Comisión de Seguimiento podrá otorgar crédito por actividad docente sostenida, realizada durante la carrera doctoral hasta un máximo de dos (2) créditos.

La Comisión de Seguimiento podrá adjudicar hasta tres (3) créditos a quienes hayan completado su formación en una especialidad médica y/o una maestría antes o durante la realización de la tesis que guarden coherencia temática con el área de estudio del doctorando.

Prof. Dr. ROBERTO F. FIZZI
SECRETARIO
ACADEMIA DE CIENCIAS
INTERDISCIPLINARIAS Y COMISIÓN

6.4.2. Asignaturas

Corresponden a los Cursos de Formación General.

1. Epistemología y metodología de la investigación (2 créditos)
2. Bioestadística (2 créditos)
3. Ética en la investigación biomédica (2 créditos)
4. Comunicación científica (2 créditos)
5. Taller para la elaboración de la Tesis Doctoral (2 créditos)

6.5 Correlatividades

Los Cursos de: (i) Comunicación científica y (ii) Taller para la elaboración de la Tesis Doctoral, requieren tener aprobados previamente los cursos: (a) Epistemología y metodología de la investigación, (b) Bioestadística y (c) Ética en la investigación biomédica.

6.6. Descripción de la tesis doctoral

Este apartado se encuentra desarrollado en el Reglamento de Carrera de Doctorado en Medicina.

6.7. Contenidos mínimos

Se muestran en los programas de: Epistemología y metodología de la investigación, Bioestadística, Ética en la investigación biomédica, Comunicación científica, Taller para la elaboración de la Tesis Doctoral (10 créditos).

El resto de la estructura curricular será diferente de acuerdo al campo de estudio cada tesista.

Todos tienen que reunir en total por lo menos 40 créditos de la manera que se explicara en Estructura del Plan de Estudio.

6.8. Propuesta de Seguimiento curricular

El Director de Tesis es el máximo responsable en la conducción del conjunto de las tareas de investigación del doctorando. El seguimiento será acompañado por la Comisión de Seguimiento de la Tesis mediante una reunión anual en donde el doctorando presentará sus avances en el proyecto. Además documentará las presentaciones a congresos, cursos realizados, pasantías, entre otras actividades, momento en el cual se le asignarán los créditos que correspondan para luego ser convalidados por la Comisión Asesora de Doctorado. Al finalizar cada Curso de Formación General y de Formación Específica el alumno llena una encuesta que analiza la SGCS.

La Comisión Asesora del Doctorado en Medicina es la responsable de su definición, actualización, calidad y coordinación. Será también responsable de coordinar la actividad del doctorando, del Director y de la Comisión de Seguimiento, así también de la formación y autorización de la presentación de tesis.

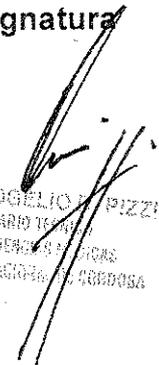
La Comisión Asesora del Doctorado en Medicina será la responsable del dictado del Taller para la elaboración de la Tesis Doctoral.

En el momento que la Comisión de Seguimiento autoriza la escritura del borrador de Tesis se indaga sobre la formación recibida, adecuación de los contenidos de los programas de los cursos, habilidades y competencias desarrolladas.

1 2 3 7

A la finalización de la Carrera como condición para la obtención del Título se realiza la encuesta Kolla, a través del sistema guaraní. En una instancia posterior se realiza una encuesta *on line* a los egresados con formularios elaborados para tal fin, para conocer la utilidad del Título obtenido en la práctica profesional y/o docente y las publicaciones originadas de su trabajo de tesis.

6.9 Carga horaria total, teórica y práctica de cada asignatura


Prof. Dr. ROGELIO PIZZI
SECRETARIO TERCERO
FACULTAD CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL PARAGUAY

1 2 3 7

| Trayecto Estructurado | Horas teóricas | Horas prácticas | Horas totales |
|--|----------------|-----------------|---------------|
| Créditos | | | |
| Epistemología y metodología de la investigación | 20 | 20 | 40 |
| Régimen de cursado bimensual | | | 2 |
| Bioestadística | 10 | 30 | 40 |
| Régimen de cursado bimensual | | | 2 |
| Ética en la investigación biomédica | 30 | 10 | 40 |
| Régimen de cursado bimensual | | | 2 |
| Comunicación científica | 20 | 20 | 40 |
| Régimen de cursado bimensual | | | 2 |
| Taller para la elaboración de la Tesis Doctoral | 10 | 30 | 40 |
| Régimen de cursado bimensual | | | 2 |

Trayecto no estructurado 300 300 600
30

Totales: 1 2 3 7
40 390 410 800

[Handwritten signature]
 Prof. Dr. ROBERTO MUZZI
 SECRETARÍA DE INVESTIGACIONES
 Y DESARROLLO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO
 UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA



7. Contenidos mínimos

Epistemología y metodología de la investigación

Objetivos

- ✓ Analizar las principales teorías sobre las características del conocimiento científico.
- ✓ Objetivar el proceso de investigación y al investigador desde la mirada de las ciencias sociales.
- ✓ Comprender al método científico como una herramienta estratégica en el proceso de investigación.
- ✓ Caracterizar desde una perspectiva metodológica las etapas y fases del proceso.
- ✓ Analizar las actividades que componen cada una de las fases de la etapa de planificación de un proyecto de investigación.
- ✓ Identificar los principales diseños observacionales y experimentales que se aplican en investigaciones en salud humana.
- ✓ Comprender la articulación metodológica cuali-cuantitativa para el estudio de objetos de conocimiento complejos en salud.
- ✓ Desarrollar habilidades para el acceso y manipulación de las principales fuentes de información científica.
- ✓ Valorar críticamente, a partir de los instrumentos brindados en el bloque, diversos modelos de protocolos de investigación.
- ✓ Analizar los fundamentos de la bioética y su aplicación en la investigación en salud en seres humanos.
- ✓ Plantear el desarrollo histórico de la ética de la investigación en seres humanos y los principales debates de la actualidad.

Bloque I Epistemología y sociología de las ciencias

La idea de verdad desde la teoría constructivista, sus componentes: los sujetos, los objetos y los signos (el lenguaje). La ciencia y el criterio de demarcación: el principio de verificación. Conocimiento y objetividad. La categoría de verdad y sus distintas características en su devenir histórico y social. Sociología del conocimiento. El científico como actor social: intereses, campos de juego, tribus académicas. La ciencia como cuerpo de conocimientos y como destrezas. Caracterización de las destrezas: el saber metódico. Saber metódico: actitud, método, cuerpo de conocimientos, ideas e hipótesis. La ciencia como devenir, como despliegue y desarrollo.

Bloque II Procedimientos mentales y dimensión empírica

Planteamiento de problemas, formulación de hipótesis contrastables y pruebas de hipótesis, como estrategia general en un proceso de investigación. Procedimientos mentales (inducción, deducción, analogía, abstracción, abducción) y la dimensión teórica de la investigación. Procedimientos empíricos (observación, experimentación) y la dimensión empírica de la investigación.

Bloque III La investigación como un proceso

Etapas de un proceso de investigación en salud humana: Planificación, ejecución, análisis de datos, interpretación de resultados, difusión. Fases de la etapa de planificación: problema, marco teórico, diseño metodológico. La identificación y el planteamiento del problema: desde la elección del tema hasta la definición del

problema. Delimitaciones teóricas, demográficas, contextuales y en la dimensión espacio tiempo. Justificación del problema elegido. Objetivos de conocimiento: claridad y precisión en su formulación. Coherencia con el problema planteado.

Bloque IV La construcción metodológica

Los objetos de conocimiento: Concepto de variables. Sus propiedades, naturaleza, niveles de abstracción. El proceso de operacionalización de una variable teórica. La correspondencia entre indicadores medibles y conceptos latentes. La construcción de variables complejas –variables sintéticas- para estudiar fenómenos complejos. Análisis de la validez y la confiabilidad en la medición de una variable.

Las hipótesis de investigación: estructura y elementos constitutivos. Hipótesis de generalización con términos teóricos y empíricos e hipótesis observacionales de primer nivel. Carácter de las hipótesis según las propiedades y relaciones de las variables. Pautas para la formulación de hipótesis científicas.

Construcción del marco teórico: La investigación en el campo de la salud. Especificidad y dificultades inherentes al objeto de conocimiento. La concepción sobre salud-enfermedad desde la que se investiga: modelos bio-experimental, clínico, epidemiológico. Funciones y componentes del marco teórico. Las teorías sustentadoras, los antecedentes primarios y secundarios. La elaboración de esquemas de relaciones entre conceptos.

La bibliografía: Normas internacionales aplicadas para citas y referencias en trabajos científicos. Fuentes de información y bases de datos. Estrategias de búsqueda. Herramientas en Internet relacionadas con la documentación científica.

Diseño metodológico: libertad y condicionamientos para la elección. Clasificación del tipo de estudio, según el carácter de las hipótesis y la modalidad empírica de la toma de datos. Criterio de temporalidad. Estudios descriptivos y explicativos, observacionales y experimentales, sus características principales.

Objetos de estudio: Conceptos de población objetivo, población del estudio, muestra. Implicancia de los criterios de inclusión y exclusión. Generalización y extrapolación.

Bloque V Enfoque cuantitativo y cualitativo

Enfoques cuantitativo y cualitativo. Fundamentos epistemológicos y campos científicos dominantes. Técnicas estructuradas y no estructuradas. Modelos generales de análisis de la información para cada una de ellas. Combinación y articulación de técnicas cualitativas y cuantitativas en relación a un mismo objeto de conocimiento. La teoría como factor vertebrador de la complementariedad. La elección de técnicas e instrumentos: criterios de validez y confiabilidad.

El protocolo de investigación: Proceso de elaboración. Estructura básica. Formato y extensión. Adecuación y flexibilidad según las características propias de cada proceso de investigación.

Evaluación

El alumno realizará la construcción metodológica de su proyecto de tesis: identificación de variables, planteo de hipótesis, marco teórico, diseño metodológico y bibliografía. En un formato de presentación oral que permita el intercambio de pares respecto a diferentes miradas y actores.

Bibliografía

1 2 3 7

Prof. Dr. ROGERIO RIZZI
 SECRETARÍA GENERAL
 FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
 UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

1. Arendt H. La vida del espíritu. Ed. Paidós, Buenos Aires. 2002.
2. Becher T. Tribus y territorios académicos: la indagación intelectual y las culturas de las disciplinas. Ed. Gedisa, España. 2009.
3. Chalmers AF. ¿Qué es esa cosa llamada ciencia? Ed. Siglo veintiuno. 2010.
4. Corcuff P. Las nuevas sociologías. Principales corrientes y debates, 1980-2010. Ed. Siglo veintiuno. 2013.
5. Descartes R. Discurso del método. Las pasiones del alma. Meditaciones metafísicas. Prisa Innova SL, Madrid, España. 2010.
6. Gadamer HG. Verdad y método. Ed. Sígueme. 1977.
7. Garay Gil E, Delgado-Martos MJ, Canillas del Rey F. Cómo iniciar un proyecto de investigación. Rev Esp Cir Ortop Traumatol 57: 78-82. 2013
8. García Romero H, Faure Fontanella A, González González A, García Barrios C. Ed Mc Graw-Hill Interamericana. Metodología de la investigación en salud. 1999.
9. Gualar E, Conde E, Cal MA, Martín Moreno JM. Guía para la evaluación de proyectos de investigación en ciencias de la salud. Med Clin (Barc) 108: 460-71. 1997
10. Hernández Sampieri R, Fernández-Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la investigación. Ed. McGraw-Hill/Interamericana, 6ta.ed. México. 2014.
11. Kant I. Crítica de la razón pura. Prisa Innova SL, Uruguay, 2010.
12. Koprowsky H. Hypotheses and facts. Philos Trans R Soc B Biol Sci 356: 831-3. 2001
13. Martínez Montaña MLC, Briones Rojas R, Cortés Riveroll JGR. Metodología de la investigación para el área de salud. Ed Mc Graw-Hill Interamericana. 2013.
14. Morra Sarrión A. Lecturas de filosofía. Corrientes actuales de pensamiento. Ed. Akal. 2009
15. Muñoz J, Velarde J. Compendio de epistemología. Ed Trotta. Madrid. 2000.
16. Peacock JL, Peacock PJ. Oxford Handbook of Medical Statistics. Oxford University Press. 2011.

Bioestadística

Objetivos

- ✓ Conocer el lenguaje, la lógica y las condiciones de aplicación de la estadística en investigaciones en salud humana.
- ✓ Comprender sus alcances y limitaciones como componente de un proceso de investigación.
- ✓ Entender el significado de las pruebas estadísticas y los factores asociados a ellas.
- ✓ Describir las principales fases del análisis estadístico y los criterios para la selección de las diferentes pruebas.
- ✓ Adquirir competencias para crear una base de datos.
- ✓ Adquirir habilidades para la aplicación de software básico en el tratamiento de bases de datos.

1 2 3 7

Bloque I El lenguaje estadístico

El significado del lenguaje estadístico. Concepto de probabilidad. Hipótesis de generalización probabilística en estudios de salud humana. Su relación con la ética en el ejercicio profesional basado en la evidencia científica. Distribuciones de probabilidad: Distribución normal. Otras distribuciones. Preparación de los instrumentos de recolección de información para su posterior tratamiento electrónico. Análisis exploratorio de los datos: depuración de bases informatizadas.

Estadística descriptiva: datos categóricos y cuantitativos. Distintos formatos para su presentación. La descripción resumida de la variabilidad de una variable: medidas de posición y medidas de dispersión. Significado, caracterización y aplicación. La comparación de las variaciones concomitantes de dos variables: coeficientes de correlación. Regresión lineal. Indicadores de riesgo. Fuerza y dirección de las asociaciones.

Desarrollo de destrezas en el manejo de software e interpretación de resultados. Práctica con el programa estadístico Infostat.

Bloque II Pruebas de hipótesis

Análisis de diferencias entre medidas de resumen o entre distribuciones de frecuencias: Las pruebas de hipótesis o de significación estadística. Concepto de hipótesis en lenguaje estadístico (hipótesis nula) y su relación con el concepto de hipótesis en lenguaje científico (hipótesis alternativa). Errores estadísticos en las pruebas de hipótesis, su interpretación. Potencia de una prueba. Principales pruebas de hipótesis, paramétricas y no paramétricas. Selección de las pruebas apropiadas según características del diseño, número y naturaleza de las variables.

Significación estadística y significación clínica: evaluación de la fiabilidad de pruebas diagnósticas. Sensibilidad, especificidad, valores predictivos, curvas ROC.

Inferencia estadística: Generalización de medidas muestrales a universos poblacionales. Concepto y modalidades de muestras probabilísticas y no probabilísticas. Estimadores muestrales y parámetros poblacionales. Los intervalos de confianza. Criterios para determinar tamaños muestrales según se trate de estudios descriptivos (simples, correlacionales) o explicativos (cohortes, casos-controlados, ensayos controlados). El uso de tablas para cálculo de tamaños muestrales. Intervalos de confianza y/o significación estadística en la presentación de resultados en los trabajos científicos.

Práctica con el programa estadístico Infostat. Desarrollo de destrezas en el manejo de software e interpretación de resultados.

Bloque III Análisis multivariante

Conceptos básicos para interpretar la aplicación de modelos multivariados en la investigación en salud humana. Análisis previo de los datos. Examen gráfico, datos ausentes, datos atípicos. Conceptos: valor teórico, escalas de medida, significación estadística vs potencia estadística. Supuestos del análisis multivariante. Tipos de técnicas multivariantes. Componentes principales. Regresión múltiple. Análisis de conglomerados. Análisis de correspondencias múltiples.

1 2 3 7

Desarrollo de destrezas en el manejo de software e interpretación de resultados.

Bloque IV Técnicas de reducción de la dimensionalidad: análisis de componentes principales

Análisis de componentes principales. Estructura subyacente, resumen y reducción de datos. Supuestos del análisis factorial, extracción por componentes principales. Interpretación de los factores. Rotación de factores. Criterios para la significación de las cargas factoriales. Práctica con el programa estadístico Infostat.

Bloque V Técnicas de interdependencia

Análisis de conglomerados. Medición de la similitud. Formación de los conglomerados: métodos jerárquicos y no jerárquicos. Diseño de investigación mediante análisis de conglomerados. Algoritmo para la formación de conglomerados. El proceso de decisión en la formación de conglomerados. Trabajo práctico sobre análisis de conglomerados.

Bloque VI Técnicas de dependencia

Análisis de regresión múltiple: objetivos, supuestos, estimación e interpretación. Interpretación del valor teórico. Regresión logística: objetivos, supuestos, estimación. Análisis multivariante de la varianza: diseño, supuestos, estimación e interpretación. Práctica con el programa estadístico Infostat.

Evaluación

El alumno construirá, en relación a su proceso de trabajo, una base de datos, caracterizará su hipótesis y realizará un análisis descriptivo de las variables. Según el tipo de variables aplicará los test de hipótesis inferenciales apropiados. La evaluación será escrita individual con devolución grupal, a fin de otorgar multiplicidad de miradas al objeto de estudio (permitirá conocer los diferentes análisis estadísticos utilizados por otros tesisistas, análisis multivariante, articulación cualitativa y cuantitativa, entre otros).

Bibliografía

1. Balzarini M, Di Rienzo J, Margot T, Bruno C, Córdoba M, Robledo W, Casanoves F. Estadística y biometría. Ilustraciones del uso de InfoStat en problemas de agronomía. Ed. Brujas 2 ed. 2016.
2. Dawson GF. Interpretación fácil de la bioestadística. La conexión entre la evidencia y las decisiones médicas. Elsevier Barcelona. 2009.
3. Di Rienzo JA, Casanoves F, Balzarini MG, Gonzalez L, Tablada M, Robledo CW InfoStat versión 2016. Grupo InfoStat, FCA, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. URL <http://www.infostat.com.ar>
4. Glantz SA. Bioestadística. Mac Graw Hill 6ta ed. 2005.
5. Gutierrez Pulido H, De la Vara Salazar R. Análisis y diseño de experimentos. Mac Graw Hill 2da ed. 2008.
6. Hair JF, Anderson RE, Tatham RL, Black WC. Análisis multivariante. Pearson Prentice Hall 5ta Ed. 2007.
7. Jolliffe IT. Principal Component Analysis, Second Edition. Springer Series in statistics. 2002.

8. Keilmansky D. Estadística para todos. 1a ed. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación. Instituto Nacional de Educación Tecnológica, 2009.
9. Krzywinski M, Altman N. Points of significance: Nonparametric tests. Nature Methods 11: 467–68. 2014.
10. Krzywinski M, Altman N. Points of Significance: Visualizing samples with box plots. Nature Methods 11: 119–20. 2014.
11. Krzywinski M, Altman N. Points of significance: Importance of being uncertain. Nature Methods 10: 809–10. 2013.
12. Martínez Bencardino C. Estadística y muestreo. 13ª. ed. Bogotá : Ecoe Ediciones. 2012.
13. Norman GR, Streiner DL. Biostatistics. The Bare Essentials. People's Medical Publishing House, 4 ed. 2014.
14. Pituch KA, Stevens JP. Applied Multivariate Statistics for the Social Sciences. Routledge Taylor & Francis Group. 2016.
15. Rosner B. Fundamental of biostatistics. Ed. Brooks/Cole 7ed. 2011.
16. Vaux DL. Research methods: Know when your numbers are significant. Nature 492: 180–81. 2012.

Ética en la investigación biomédica

Objetivos

- ✓ Conocer las normativas nacionales e internacionales para el desarrollo de la investigación científica.
- ✓ Aplicar al plan de trabajo la adecuación a las normativas vigentes.
- ✓ Comprender las etapas y los procesos para la aprobación del proyecto por parte del comité de ética.
- ✓ Caracterizar las condiciones de vulnerabilidad en grupos de estudios.
- ✓ Comprender la importancia de los conflictos de intereses.

Bloque I Ética, derecho e investigación.

Problemas de la investigación en países en desarrollo. Ética y derecho. Normas internacionales en investigación. Políticas públicas y normas nacionales

Bloque II Comités de evaluación ética y científica de la investigación en seres humanos y animales de laboratorio

Los comités de evaluación ética y científica: roles, constitución, normativa existente, evaluación y seguimiento. Proceso de aprobación de un protocolo de investigación

El conflicto de interés en la evaluación ética de la investigación en seres humanos. La acreditación de los comités de evaluación ética y científica. La investigación biomédica en animales de laboratorio

Bloque III Normas legales

Responsabilidad ética y jurídica. Situación normativa en los países latinoamericanos

Bloque IV Ética de la investigación en genética humana

Prof. Dr. ROGELIO PIZZI
SECRETARÍA TÉCNICA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA



Significación social. El proyecto del genoma humano. Iniciativas latinoamericanas en genómica. Problemas éticos derivados del proyecto del genoma humano. Recomendaciones HUGO-ELSI. UNESCO: declaración universal sobre el genoma humano y los derechos humanos.

Bloque V Ética de los estudios clínicos y epidemiológicos

Ética en estudios observacionales y experimentales. Fases de prueba de medicamentos. Consentimiento informado. Estudios multicéntricos. El caso de las empresas farmacéuticas.

Bloque V Poblaciones especiales en investigación biomédica

Condición de vulnerabilidad. Nivel de dependencia. Capacidad y competencia. Relación riesgo-beneficio. Menores de edad. Mujeres. Adultos mayores. Personas con discapacidad cognitiva
Personas en instituciones o subordinadas. Personas en situación médica crítica o en coma. Personas con enfermedad terminal. Personas infectadas con VIH. Voluntarios sanos. Minorías.

Bloque VI Conflictos de interés

Factores de riesgo de los conflictos de interés. La variedad y multiplicidad de los conflictos de interés. El tratamiento de los conflictos de interés. Valores guía de la investigación en servicios de salud.

Bloque VII La publicación de los resultados de la investigación

Forma y contenido de la publicación científica. Legalidad, legitimidad y ciencia como praxis social. El editor científico como *gatekeeper*. Normas éticas. Aspectos editoriales.

Evaluación

El alumno realizará una presentación oral o escrita relacionada al tema de su tesis, en la que aplicará las normativas éticas nacionales e internacionales. También realizará el análisis de los marcos éticos en diferentes publicaciones seleccionadas por el docente.

Bibliografía

1. Abrahamsen T. OPS OMS | Comité de Ética (PAHOERC) [Internet]. Pan American Health Organization / World Health Organization. [cited 2016 Sep 21]. Available from: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=1012%3A2009-paho-ethics-review-committee-pahoerc&catid=3347%3Abioethics&Itemid=4244&lang=es
2. Angell M. Industry-sponsored clinical research: A broken system. JAMA 3:1069–71. 2008.
3. Cabo Salvador J. Gestión de la calidad en las organizaciones sanitarias. Ediciones Díaz de Santos. 2014.
4. Cantín M. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial:

Prof. Dr. ROBELIO PIZZI
SECRETARÍA DE
UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

1 2 3 7

- Principios Éticos para las Investigaciones Médicas en Seres Humanos. *Int J Med Surg Sci* 1(4):339-346. 2014.
5. Cardozo de Martínez, Carmen Alicia; Mrad de Osorio, Afife Ética en investigación con animales: Una actitud responsable y respetuosa del investigador con rigor y calidad científica. *Revista Latinoamericana de Bioética* 8: 46-71. 2008.
 6. Dal-Re R, Carné X, Gracia D. *Luces y sombras en la investigación clínica*. Madrid: Triacastela; Fundació Víctor Grífols i Lucas. 2013.
 7. Declaración de Helsinki. [cited 2016 Sep 21]. Available from: <http://www.bioetica.unam.mx/assets/helsinki.pdf>
 8. Declaración universal sobre Bioética y Derechos Humanos: UNESCO [Internet]. [cited 2016 Sep 21]. Available from: http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=31058&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html
 9. Garrafa V, Solbakk JH, Vidal S, Lorenzo C. Between the needy and the greedy: the quest for a just and fair ethics of clinical research. *J Med Ethics* 36(8):500-4. 2010.
 10. Jameson DT, Mendis K, Abiose AM. World Health Organization Ad Hoc Committee on Health. Research Relating to future intervention options-Participant in the review. [cited 2016 Sep 21]. Available from: <http://www.who.int/tdr/publications/documents/investing10.pdf>
 11. Levine RJ. Some recent developments in the international guidelines on the ethics of research involving human subjects. *Ann N Y Acad Sci* 918:170-8. 2000.
 12. Levine RJ. The Need to Revise the Declaration of Helsinki. *N Engl J Med* 341(7):531-4. 1999.
 13. Lorenzo C, Garrafa V, Solbakk JH, Vidal S. Hidden risks associated with clinical trials in developing countries. *J Med Ethics* 36(2):111-5. 2010.
 14. Macklin R. Ética de la investigación internacional: el problema de la justicia hacia los países menos desarrollados. *Acta Bioethica* 1: 27-35. 2004.
 15. Nelson-Rees WA. Responsibility for truth in research. *Philos Trans R Soc B Biol Sci* 356:849-851. 2001.
 16. Vidal MS. Las fracturas éticas del modelo globalizado: estándares éticos en la práctica clínica y la investigación biomédica. *Revista Colombiana de Bioética* 61-82. 2010.

Comunicación científica

Objetivos:

- ✓ Valorar, a través del análisis crítico, la importancia de conocer los complejos contextos científicos nacionales, internacionales e ideológicos en los que se encuadran las comunicaciones científicas, en especial las publicaciones, con especial atención a la ética científica (plagio, fraude, duplicación, tendencias, "modas", otros)
- ✓ Comunicar eficazmente sus resultados en forma oral y escrita
- ✓ Adquirir confianza en sus conocimientos e ideas y fundamentar sus investigaciones y aprovechar las críticas frente a pares

- ✓ Difundir los resultados de la investigación en publicaciones científicas y congresos, jornadas y foros de alto nivel académico científico con proyección internacional
- ✓ Desarrollar habilidades básicas en la escritura científica aplicables a la tesis doctoral y a la redacción de artículos científicos basados en los resultados de su investigaciones, la doctoral y futuras

Bloque I La comunicación científica, diferentes modalidades

Importancia de la redacción de la tesis, comunicación y difusión de los resultados de la investigación a través del Manuscrito de la Tesis, presentaciones a Congresos y artículos en publicaciones periódicas. Semejanzas y diferencias con el protocolo de tesis. ¿Qué publicar? ¿Por qué? ¿Para qué? ¿Para quién y quienes? Análisis crítico de aspectos éticos en las Publicaciones científicas: trabajo grupal.

Bloque II Criterios de evaluación

Criterios de evaluación de la originalidad del tema de investigación, de la hipótesis y de los resultados obtenidos. Recuperación de la información científica a través de diversos "buscadores" en Internet, ¿qué es PubMed, Med Line? Selección de las "palabras claves" (diseño de la red o "mesh" de dicha búsqueda).

Bloque III Los diferentes formatos

Formatos usuales de las Trabajos o Publicaciones Científicas. El manuscrito de la Tesis Doctoral. El trabajo completo (denominado full- paper), Revisiones (o reviews), trabajos de divulgación, Comunicación Breve (o short communication), Casos clínicos, cartas o "Letters" al editor, Editoriales, Tesis doctorales y de Maestría, otros modos de comunicación y divulgación. Análisis crítico de diferentes artículos y publicaciones.

Bloque IV La elección de la revista

Elección de la publicación periódica (revista, journal) para enviar a consideración el manuscrito de la Tesis para su publicación. Revistas con "referato", características del referato, concepto de "impacto" y de "indización". El índice de Journal Citation Reports, Science Editions (SCI), otros indicadores bibliométricos universales. Razones del prestigio universal de los mismos, cómo se emplean, los alcances y limitaciones de los mismos. Análisis de las Instrucciones para Autor, orientaciones temáticas, disciplinares y editoriales de las revistas.

Bloque V Autoría y co-autoría

El manuscrito y su estructura. El título, los autores: ¿quiénes firman co-autoría y en qué orden? ¿Cómo prevenir conflictos de autoría? Aspectos prácticos a considerar cuando se redactan las secciones: resumen, introducción, materiales y métodos, resultados y conclusiones, discusión, bibliografía. Dificultades más comunes: idiomáticas y sintácticas, dificultades objetivas y subjetivas más frecuentes.

1 2 3 7

La carta de elevación del manuscrito al editor. Análisis y respuestas a las críticas de los revisores o referees. Afrontando- y aprovechando- críticas y rechazo del editor.

Desarrollo de actividades transversales.

En este curso se realizan actividades que cruzan en dirección perpendicular los Cursos de Formación General desarrollados. Están dirigidas hacia una síntesis de las habilidades y destrezas que fueron desarrolladas en forma gradual en cada una de las asignaturas. El alumno realizará un informe escrito del avance del proyecto, así como una lectura crítica de los informes, comunicaciones científicas o publicaciones que hubiere desarrollado.

Evaluación

El alumno según su área de interés, identificará un vacío de conocimientos y priorizará un recorte teórico en una búsqueda bibliográfica. En la búsqueda bibliográfica aplicará criterios para la elección de determinados artículos científicos. Además realizará un informe escrito del avance de su proyecto. El formato de la evaluación será escrita.

Bibliografía

1. Alzate Yepes T. Hay que enseñar a hacer ensayos. Revista Iberoamericana de Educación 48 (6): 1– 5. 2009.
2. Bain BJ, Littlewood TJ, Szydlo RM. The finer points of writing and refereeing scientific articles. Br J Haematol 172(3):350-9. 2016.
3. Butler D. The dark side of publishing. The explosion in open-access publishing has fuelled the rise of questionable operators. Nature 495: 433-436. 2013.
4. Day RA. Como escribir y publicar trabajos científicos. OPS, Publicación Científica N.558, Wahington DC, EEUU, 1996.
5. Eynard AR. "Análisis Comparativo de los Sistemas de Ciencia y Técnica de Córdoba, Argentina y la V Región de Chile: un Aporte para la Integración Regional". C.E.A. (Centro de Estudios Avanzados), Universidad Nacional de Córdoba. Tesis de Maestría. 2009.
6. Eynard AR." Lineamientos prácticos para la redacción y publicación de artículos científicos en las Ciencias de la Salud". Rev Fac C Med Cba 60: 25-33. 2003.
7. Eynard AR, Navarro A. "El proceso de publicación de artículos científicos en las Ciencias Odontológicas: estrategias para su abordaje". Claves de Odontología 61: 47-57. 2008.
8. Fanelli D, Costas R, Larivière V . Misconduct Policies, Academic Culture and Career Stage, Not Gender or Pressures to Publish, Affect Scientific Integrity. PLoS One10(6): e0127556. 2015.
9. García Negroni MM. Escribir en español. Claves para una corrección de estilo. Buenos Aires, Santiago Arcos Editor, 2010.
10. Gutierrez Rodilla B. El lenguaje de las Ciencias. Madrid; Gredos, 2005.



11. Kramer B, Libhaber E. Writing for publication: institutional support provides an enabling environment. BMC Med Educ 16:115. 2016.
12. Lawrence P. The Heart of Research is Sick . Cambridge University, in: http://making-of-a-fly.me/files/pdf/lt_2011_02_24_31.pdf.
13. Senanayake U, Piraveenan M, Zomaya A .The Pagerank-Index: Going beyond Citation Counts in Quantifying Scientific Impact of Researchers. PLoS One 19:e0134794. 2015.
14. Van Noorden R. South America in Sciences. Nature:510:202-203. 2014.
15. Young Ch and Godlee F. Managing suspected research misconduct. BMJ 334: 378-379. 2007.

Taller para la elaboración de la Tesis Doctoral

Fundamentación

Este taller es una propuesta de andamiaje a los proyectos de Tesis Doctorales en su fase final, dictado por los integrantes de la Comisión Asesora del Doctorado en Medicina. Se plantearán actividades que cruzan en dirección perpendicular los Cursos de Formación General.

Desarrollo de actividades transversales.

En este curso se realizan actividades que cruzan en dirección perpendicular los Cursos de Formación General desarrollados. Están dirigidas hacia una síntesis de las habilidades y destrezas que fueron desarrolladas en forma gradual en cada una de las asignaturas anteriores.

En estas actividades se discutirá el procedimiento en la recolección de la información así como la claridad y coherencia del procesamiento y análisis. Del mismo modo se analizarán la caracterización de la muestra, población o unidad de análisis y su dependencia con distintos factores o variables a estudiar. Se prestará particular atención al rigor científico, al detalle claro de los procesos, técnicas, instrumentos, actividades y demás estrategias metodológicas requeridas para lograr el éxito de la investigación. Además se valorarán los aspectos éticos a considerar según el tipo de estudio: comités de evaluación ética y científica de la investigación en seres humanos y animales de laboratorio, poblaciones especiales en investigación biomédica y conflictos de interés, entre otros.

Bloque I

Articulación social del evento científico desde los aportes de diferentes enfoques sociológicos: Max Weber, Durkheim E., Giddens A., Bourdieu P. Introducción a una teoría constructivista y contextual del conocimiento. Hechos y fabricaciones. El saber como hecho social. Ciencia y sociedad. La interpretación constructivista: la naturaleza y el laboratorio. La "carga de decisiones" en la fabricación de los hechos. La indeterminación en el proceso de construcción La producción del investigador y su fundamentación. Los laboratorios como objetos de estudio. Ciencia y conocimiento científico. El oficio de científico. Ciencia de la ciencia. Relación entre conocimiento científico y el orden social.

Bloque II

Prof. Dr. ROGELIO PIZZI
SECRETARIO GENERAL
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO

1 2 3 7



El proyecto de Tesis Doctoral: marco teórico, planteo del problema, hipótesis, materiales y métodos, resultados y discusión. Definiciones, características, coherencia interna y presentación formal de una Tesis Doctoral. Factibilidad.

Bloque III

Guías para la evaluación de proyectos de investigación en ciencias de la salud. Proceso de revisión por pares, principios éticos y confidencialidad. Presentación en formato de taller de las diferentes Tesis Doctorales en marcha. Análisis crítico de sus componentes. Presentación y discusión grupal.

Bloque IV

La estructura del discurso científico. La difusión a la comunidad científica: análisis de diferentes formatos, comunicación, publicación, revisión sistemática, metaanálisis y revisiones.

Evaluación

El alumno deberá realizar una presentación oral en la que identificará: el marco teórico, hipótesis y objetivos, aspectos metodológicos y componentes éticos del proyecto de su Tesis Doctoral, en los que caracterizará el grado de avance y las dificultades encontradas.

Bibliografía

1. Bachelard G. El compromiso racionalista. Ed. Siglo veintiuno, 7ed. España. 1973.
2. Becher T. Tribus y territorios académicos: la indagación intelectual y las culturas de las disciplinas. Ed. Gedisa, España. 2009.
3. Bourdieu P. El oficio de científico. Ciencia de la ciencia y reflexividad. Anagrama Editores. Barcelona. 2003
4. Bourdieu P. Homo academicus. Ed. Siglo veintiuno. Argentina. 2008.
5. Day RA. Cómo escribir y publicar trabajos científicos. OPS, OMS, Publicación Científica y Técnica No. 598. 2005 3ed. 2005.
6. Garay Gil E, Delgado-Martos MJ, Canillas del Rey F. Cómo iniciar un proyecto de investigación. Rev Esp Cir Ortop Traumatol 57: 78-82. 2013.
7. Gualar E, Conde E, Cal MA, Martín Moreno JM. Guía para la evaluación de proyectos de investigación en ciencias de la salud. Med Clin (Barc) 108: 460-71. 1997.
8. Hernández Sampieri R, Fernández-Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la investigación. Ed. McGraw-Hill/Interamericana, 6ta.ed. México. 2014.
9. Martínez Montaña MLC, Briones Rojas R, Cortés Riveroll JGR. Metodología de la investigación para el área de salud. Ed Mc Graw-Hill Interamericana. 2013
10. Muñoz J, Velarde J. Compendio de epistemología. Ed Trotta. Madrid. 2000.

1 2 3 7

Prof. Dr. ROGBLIO PIZZI
SECRETARÍA DE
REGISTRO DE GRADUADOS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA



11. Publicación Científica 550. Publicación científica. Aspectos metodológicos, éticos y prácticos en ciencias de la salud. OPS . OMS. Washington DC. 1994
12. Ritzer G. Teoría sociológica moderna. Mc Graw Hill 3ta ed. 2002.

Prof. Dr. ROGELIO PIZZI
SECRETARIO TÉCNICO
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

1 2 3 7

CUDAP: EXP: 0044337/2016

Córdoba, 07 SEP 2017

VISTO:

Que en la RHCD 1237/17 se aprueba el nuevo reglamento y plan de estudios de la Carrera de **DOCTORADO EN MENDICINA** y;

CONSIDERANDO:

- Que al transcribir los artículos 18 y 19, se ha producido un error involuntario en el nombre de la Carrera,
- Lo aconsejado por la Prosecretaría General de la Universidad Nacional de Córdoba el día 25 de agosto de 2017,
- El Visto Bueno de la Secretaría de Graduados en Ciencias de la Salud,
- Lo aconsejado por la Comisión de Vigilancia y Reglamento, aprobado por este H. Cuerpo en sesión del 7 de septiembre de 2017,

Por ello,

**EL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
RESUELVE:**

Art. 1º) Rectificar la RHCD 1237/17 en sus artículos 18 y 19 donde dice "*Doctorado en Medicina y Cirugía*" debe decir... "**Doctorado en Medicina**".

Art. 2º) Protocolizar y comunicar.

DADO EN LA SALA DE SESIONES DEL H. CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS, A LOS SIETE DÍAS DEL MES DE SEPTIEMBRE DEL AÑO 2017.-



RESOLUCIÓN Nº 1582
JVP/mn

DR. MARCELO A. YORIO
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA



DR. MARCELO A. YORIO
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

1582