|  |
| --- |
| DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE |
| **DESAROLLO DE INVESTIGACIÓN** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Segundo año |  | IND11019 |
| CICLO ESCOLAR |  | CLAVE DE LA ASIGNATURA |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| HORAS PARA EL APRENDIZAJE: | | | | CRÉDITOS: |
| CON DOCENTE | | INDEPENDIENTES\* | TOTAL |
| AULA | OTRAS INSTALACIONES |
| **60** | **0** | **52** | **112** | **7** |

*\* Tiempo aproximado que invierte el estudiante para realizar actividades, tareas y trabajos, fuera de la coordinación directa del docente*

|  |
| --- |
| FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN |
| Al término de la asignatura, el estudiante será capaz de:   * Desarrollar procesos de investigación a partir de la pregunta que ha determinado como tema específico aplicando los conceptos y principios fundamentales implicados, teniendo como marco la especialidad médica que cursa, los derechos humanos y la inclusión social y de género. |

| CONTENIDO TEMÁTICO |
| --- |
| **DECLARATIVO**  **I. FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN LA MEDICINA.**   1. Método científico en la medicina humana. 2. Tipos de investigación. 3. Población y sujetos del estudio, cálculo de tamaño de muestra. 4. Diseño de investigación. 5. Escritura de marco teórico, pregunta de investigación, diseño, objetivos, hipótesis, criterios de inclusión, no inclusión y eliminación. |

| CONTENIDO TEMÁTICO |
| --- |
| **DECLARATIVO**  **II. METODOLOGÍA.**   1. Reclutamiento de pacientes. 2. Revisión y Análisis. 3. Renfoque en caso necesario del objetivo primario.   **III. TESIS.**   1. Presentación de factibilidad, recursos, tiempo y personal de apoyo. 2. Escritura del borrador de tesis.   **IV. FASE FINAL.**   1. Resumen estructurado e informe preliminar. 2. Presentación ante comité institucional (Tutores y asesores de tesis).   **PROCEDIMENTAL**   * Análisis del contexto. * Identificación de las áreas involucradas en el problema. * Aplicación de técnicas y métodos para el proceso de realización de un proyecto. * Selección del formato para su titulación (tesis o artículo para publicar). * Aplicación de método científico en la medicina humana. * Selección del tipo de investigación a realizar. * Definición de población y sujetos del estudio, cálculo de tamaño de muestra. * Desarrollo del diseño de investigación. * Escritura de marco teórico, pregunta de investigación, diseño, objetivos, hipótesis, criterios de inclusión, no inclusión y eliminación. * Renfoque en caso necesario del objetivo primario.   **ACTITUDINAL**   * Valoración de la importancia del tema a desarrollar. * Interés por la observación y el análisis sistemático y riguroso. * Disposición para la comunicación y el trabajo en equipos interdisciplinarios de salud en un marco humanista. * Corresponsabilidad en el desarrollo de un razonamiento científico para la aplicación de los elementos metodológicos y tecnológicos aplicado al desarrollo de proyectos. * Disposición e interés para aprender y actualizarse de manera continua. * Incorporación de los principios bioéticos, de derechos humanos y de inclusión de género y social en el ejercicio de la investigación. |

|  |
| --- |
| ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO |
| * Investigaciones en fuentes de consulta especializada, impresa y/o electrónica, para la presentación de casos y/o temas. * Análisis de casos del archivo hospitalario y de fuentes de consulta distintas al hospital. * Elaboración de presentaciones para las sesiones grupales. * Planteamiento de dudas y comentarios sobre las lecturas realizadas y los contenidos del curso. |

|  |
| --- |
| ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES |
| * Discusión de temas para la realizar el proyecto de investigación médica. * Selección de la bibliografía y material documental además del método estadístico que fundamente la investigación. * Manejo de diversas técnicas estadísticas para el análisis de datos. * Presentación de temas individuales. * Definición de la hipótesis y selección de la metodología a utilizar en el desarrollo de la investigación. |

|  |
| --- |
| RECURSOS Y MEDIOS |
| * Plataforma. * Conexión a internet. * Software libre. |

|  |  |
| --- | --- |
| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | |
| * Análisis. * Exposiciones. * Revisión de casos. | 40%  40%  20% |

|  |  |
| --- | --- |
| FUENTES BÁSICAS DE CONSULTA | TIPO\*\* |
| * Frutos, J. y M. Royo (2012). *Salud Pública y Epidemiología*. España: Díaz de Santos. * Hulley, S. *et al*. (2013). *Diseño de Estudios Clínico*. España: Wolters Kluwer Health. * Juárez, F. *et al*. (2014). *Apuntes para la Investigación en Salud*. México: Universidad Nacional Autónoma de México. * Koepsell, D. y M. Ruiz (2015). *Ética de la Investigación: Integridad Científica*. México: Secretaría de Salud, Comisión Nacional de Bioética. * Martínez, A. *et al*. (2018). *Informática Biomédica*. México: Elsevier. * Ruiz, Á. y C. Gómez (2016). *Epidemiología Clínica: Investigación Clínica Aplicada*. México: Médica Panamericana. | Le  Li  Li  Li  Li  Le |
| **Recursos electrónicos por suscripción de la Universidad La Salle** | |
| * American Academy of Pediatrics. (2016). PEDIATRICS. *Oficial Journal of the American Academy of Pediatrics, 138*. [Revista]. Recuperado de https://pediatrics.aappublications.org/content/138/4?current-issue=y * American College of Physicians. (2019). *Annals of Internal Medicine, 171.* [Revista].  Recuperado de https://annals.org/aim/issue * EBSCO Industries. (2019). EBSCOhost Research Databases [Base de datos]. Recuperado de http://web.a.ebscohost.com/ehost/search/selectdb?vid=0&sid=88cb9f1a-1c82-432d-aa77-8647cd6f8fc8%40sdc-v-sessmgr02 * Elsevier. (2019). Clinical Key.  [Base de datos]. Recuperado de https://www.clinicalkey.es/#!/ * Massachusetts Medical Society. (2019). *The New England Journal of Medicine* [Revista].  Recuperado de https://www.nejm.org/ * Oxford Academic. (2019). *The American Journal of Clinical Nutrition* [Revista]. Recuperado de https://academic.oup.com/ajcn * Springer Nature. (2018). Adis Insight.  [Base de datos]. Recuperado de https://adisinsight.springer.com/ * Wolters Kluwer. (2019). UpToDate. [Base de datos]. Recuperado de <https://www.uptodate.com/contents/search> | Re  Re  Bd  Bd  Re  Re  Bd  Bd |
| **Recursos electrónicos de acceso abierto** | |
| * Biblioteca Nacional de Medicina de EE.UU. (2019). MedlinePlus: información de salud para usted. [Base de datos]. Recuperado de http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ * Cocherane Library. (2005). Tribuna Médica. Knowledge Finder. [Base de datos]. Recuperado de <http://www.tribunamedica.com/> * National Center for Biotechnology Information. (2019). Pub Med [Base de datos]. Recuperado de https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed * Scientific Electronic Library Online. SciELO (s.f.). Brasil. [Base de datos]. Recuperado de http://www.scielo.org/php/index.php?lang=es * Universidad Nacional Autónoma de México. (2019). *Medigraphic*. Recuperado de http://medigraphic.com/inicio.htm * WebMD. (2019). Medscape. USA. [Base de datos]. Recuperado de <http://emedicine.medscape.com/> | Bd  Bd  Bd  Bd  Re  Bd |
| FUENTES COMPLEMENTARIAS DE CONSULTA | TIPO\*\* |
| * Feinstein, A. (1985). *Clinical Epidemiology: The Architecture of Clinical Research*. EUA: Saunders. * Feinstein, A. (1996). *Multivariable Analysis: An introduction*. EUA: Yale University Press. * Feintein, A. (2002). *Principles of Medical Statistics*. EUA: Chapman & Hall/CRC. * Wayne, D. y F. León (2014). *Bioestadística: Base para el Análisis de las Ciencias de la Salud*. México: Limusa. | Li  Li  Li  Li |

**\*\***Tipo = **Li**: libro; **Re**: revista especializada; **Vi**: video; **W**: Web; **Dc**: disco compacto; **Doc**: documento institucional; **Dj**: documento jurídico; **Po**: ponencia o informe de investigación; **Le:** Libro electrónico; **Bd**: base de datos.