

## PROGRAMA DE CURSO

**Unidad académica:** Escuela de Enfermería

**Nombre del curso:** Investigación en salud y metodologías cuantitativas

**Código:** EN05030

**Carrera:** Enfermería

**Tipo de curso:** Obligatorio

**Área de formación:** Especializada

**Nivel:** Tercer nivel

**Semestre:** V semestre

**Año:** 2016

**Requisitos:** Matemática y Física

**Número de créditos:** 5 créditos, 135 horas

**Horas de trabajo presenciales y no presenciales:** 85 presenciales y 50 no presenciales.

**Nº Estudiantes :** 80

**ENCARGADO DE CURSO:** Claudia Muñoz Jofré

**COORDINADORES DE UNIDADES DE APRENDIZAJE:**

Alba Lozano Romero

Jorge Rodríguez T

| Docentes              | Unidad Académica                                       | Nº horas directas |
|-----------------------|--|-------------------|
| <b>Equipo Nuclear</b> |  |                   |
| Claudia Muñoz J       | Departamento de Enfermería                             | 32                |
| Alba Lozano R         | Departamento de Enfermería                             | 30                |
| Felipe de la Fuente A | Departamento de Enfermería                             | 30                |
| Amalia Silva G        | Departamento de Enfermería                             | 10                |
| <b>Equipo Docente</b> |  |                   |
| Claudia Collado Q     | Departamento de Enfermería                             | 4,5               |
| Roxana Lara J         | Departamento de Enfermería                             | 2.15              |
| Fernando Quevedo R    | Escuela de Salud Pública<br>Programa de Bioestadística | 14,5              |

## PROPÓSITO FORMATIVO

Este curso introduce al estudiante en el ámbito de la investigación, reconociendo su aporte en la construcción de conocimiento vinculado a la ciencia de enfermería, incorporando los elementos fundamentales de las metodologías cuantitativas y del método estadístico en problemas susceptibles de investigar. Aporta al perfil de egreso entregando la formación necesaria para que el estudiante desarrolle el pensamiento indagador y pueda analizar y aplicar conocimientos científicos propios de la disciplina y ciencias afines de la salud.

Utiliza conocimientos de las matemáticas como insumos para un pensamiento lógico y crítico en los estudios de investigación en salud. Esta asignatura también se vincula con el curso Proyecto de investigación I que se ubica en VII semestre del Plan de estudios de la carrera tributando a él con elementos básicos de la investigación y Salud pública II.

## COMPETENCIAS DEL CURSO (De la ficha)

### C 2 Dominio Investigación

**C 2.1** Indagar e identificar situaciones derivadas de la práctica de enfermería, utilizando el pensamiento crítico en la búsqueda de evidencias y resolución de problemas en las diversas áreas en que se desempeña.

**SC 2.1.1** Desarrolla el pensamiento crítico mediante la búsqueda de evidencias que expliquen los fenómenos observados en las diferentes áreas en que se desempeña.

**SC 2.1.2** Identifica y problematiza fenómenos y situaciones vinculadas con el cuidado de enfermería que sean susceptibles de ser investigados.

**C 2.2** Diseñar y ejecutar proyectos de investigación relacionados con la disciplina de enfermería y otros ámbitos del área de la salud, contribuyendo a la solución de problemas vinculados con el ejercicio profesional, y a la comprensión de fenómenos relacionados con el cuidado, mediante la aplicación de metodologías de investigación en las diversas áreas en que se desempeña.

**SC 2.2.1** Diseña proyectos de investigación relacionados con fenómenos o problemas susceptibles de ser investigados, utilizando metodologías coherentes con el objeto y/o sujeto de estudio, teniendo en cuenta condiciones de factibilidad para su realización.

### Dominio Gestión del cuidado

**C 1.3** Incorporar el uso de tecnologías de la información y comunicación disponibles en sus procesos de aprendizaje, integrándolas en la gestión del cuidado de salud, adaptándose a las innovaciones tecnológicas que optimicen la calidad y la continuidad de la atención en los diferentes contextos de su desempeño.

**SC 1.3.1** Sistematiza información que requiere para la gestión del cuidado, haciendo uso de las TIC digitales y de otras fuentes.

### Dominio Genérico

**C 5. 5** Evidenciar una conducta sujeta a valores que se caracteriza por el respeto de los derechos humanos, principios éticos y deontología profesional con enfoque pluralista y pensamiento reflexivo, que le permitan enfrentar problemas éticos de forma pertinente en las diversas áreas de su quehacer.

SC5.5.4 Aplica los principios éticos en sus vivencias de práctica diaria.

SC 5.5.5 Argumenta la coherencia de la toma de decisiones, con los principios y valores que la sostienen.

#### RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL CURSO:

- Realizar búsqueda bibliográfica y análisis crítico de literatura científica a nivel básico propia de la disciplina y de ciencias de la salud afines usando bases de datos (Pubmed/Medline, Lilacs, ISI Web of Science, Scielo entre otras) para construir el marco teórico que respalde el planteamiento de un problema a investigar.
- Diseñar un anteproyecto de investigación de tipo cuantitativo descriptivo según líneas de investigación de escuela que permitan resolver problemas propios de enfermería.
- Utilizar herramientas frecuentes del Método estadístico considerando como marco de referencia el método científico para toma de decisiones.

### PLAN DE TRABAJO

| Unidades de Aprendizaje   | Logros de Aprendizaje   | Acciones Asociadas   |
|---|---|--|
| <b>Unidad I</b><br><br><b>Generalidades de Investigación en salud</b> | <p>Reconoce características principales de paradigmas de investigación, métodos, y su importancia para generar ciencia en enfermería y en salud.</p> <p>Describe características del método científico y referentes históricos para contextualizar la investigación cuantitativa.</p> <p>Comprende las consideraciones y repercusiones éticas de investigaciones desarrolladas y bases bioéticas a considerar en investigación.</p> <p>Identifica áreas y líneas de investigación relevantes para enfermería.</p> | <p>-Desarrollo de Clases expositivas participativas</p> <p>-Taller</p> <p>- Desarrollo de Feria científica</p> |

|  |  |   |
|--|--|---|
| <p><b>Unidad II</b><br/><b>Investigación cuantitativa en salud</b></p>   | <p>Identifica las etapas de la investigación cuantitativa como un proceso lógico deductivo riguroso.</p> <p>Describe los diferentes diseños de investigación cuantitativa en salud como aproximación al fenómeno investigado.</p> <p>Utiliza herramientas de la Enfermería Basada en la Evidencia (EBE) en el desarrollo de proyecto de investigación.(pregunta, búsqueda en bases de datos, análisis crítico de literatura y conclusiones)</p>  | <p>-Desarrollo e clases expositivas participativas.</p> <p>-Taller en laboratorio de computación</p> <p>-Talleres en aula evaluados con rúbrica.</p> <p>Tutorías</p> <p>-Elaboración de trabajo escrito de análisis de artículos dados.</p> |
| <p><b>Unidad III</b><br/><b>Diseño de proyectos de investigación</b></p> | <p>Realiza planteamiento de un problema de investigación y justificación como aproximación de propuesta de proyecto inicial.</p> <p>Define objetivos e hipótesis de investigación si corresponde al problema seleccionado.</p> <p>Sistematiza y presenta información relevante en la construcción del marco teórico de investigación.</p> <p>Identifica subetapas del diseño metodológico de un proyecto de investigación cuantitativa.</p> <p>Aplica técnicas del método estadístico en diferentes etapas de la investigación cuantitativa.</p> <p>Establece relevancia de la comunicación y divulgación científica considerando derecho de autor y plagio.</p> | <p>-desarrollo de clases expositivas participativas.</p> <p>-Talleres</p> <p>-Tutoría</p> <p>-Elaboración de Informe escrito de propuesta proyecto según pauta dada .</p>   |

### ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

El curso contempla la realización de clases expositivas, talleres, búsqueda en bases de datos en laboratorio de computación, tutorías y método de proyecto donde se espera que el estudiante aplique herramientas para elaborar una propuesta de investigación según directrices dadas y desarrolle la conciencia investigativa.

## PROCEDIMIENTOS EVALUATIVOS

### Evaluación diagnóstica y formativa.

#### Evaluación Sumativa

- Prueba Escrita Individual 1 (15%)
- Avance escrito de propuesta de proyecto inicial (10%)
- Talleres y/o tutorías evaluados (20%)
- Prueba Escrita Individual 2 (25%)
- Propuesta escrita final de anteproyecto (25%)
- Autoevaluación proceso diseño proyecto (5%)

**NOTA PROMEDIO PONDERADA: (70%)**

**EXAMEN ESCRITO INDIVIDUAL (Unidad I, II, III) (30%)**

## BIBLIOGRAFIA Y RECURSOS

### Bibliografía obligatoria

- Hernández S. R., Fernández C. C. & Baptista L, P. (2010) *Metodología de la Investigación*. (4ªed).México D.F: Mc Graw- Hill.
- Burns , N., Grove ,S,K.(2012)*Investigación en enfermería: Desarrollo de la práctica enfermera basada en la evidencia.(5ª ed.)*Barcelona: Elsevier.
- Taucher, E.,(Ed.). (2015) *Bioestadística*. (2ª ed.).Santiago. Chile: Vicerrectoría de asuntos académicos. Universidad de Chile.

### Bibliografía complementaria

- Cano Capellaci, M.,Aliaga,C.V.,Castro, A.C.,Cerdeña,E.,Eguiguren,P.,Horwitz,N.,et al.(2012). *Manual de metodología de la investigación aplicada a las ciencias de la salud*. Santiago. Chile: Facultad de Medicina. Universidad de Chile.
- Díaz N, V., (2009) *Metodología de la investigación científica y bioestadística. Para profesionales y estudiantes de Ciencias de la salud*. (2ª ed.).Santiago .Chile: Vicerrectoría y Desarrollo. Universidad Finis Terrae.
- Polit-O Hara, D., & Hungler, B. (2000). *Investigación científica en ciencias de la salud: Principios y Métodos*.(6ta ed.). México: Mc Graw- Hill Interamericana.
- Pineda, E., Alvarado, E.(2008) *Metodología de la Investigación*. (3da ed.).Washington, DC. OPS/OMS.
- Nursing Best Practice Guidelines disponible Registered Nurses' Association of Ontario (en línea) <http://rnao.ca/bpg/language?tid=261>. (consulta. 7 Enero 2015)
- Gerrish K., Lacey A. (2008) *Investigación en Enfermería*.(5ta ed.)Madrid. España: Mc Graw- Hill Interamericana. S,A,U

### REQUISITOS DE APROBACIÓN

#### \*Reglamentación de la Facultad

- En todos los casos el rendimiento académico de los alumnos se calificará de acuerdo a la escala de uno (1,0) a siete (7,0).

#### Ponderación nota final de asignatura

- La (N.P) a examen se pondera en un 70%. de la nota final de asignatura.
- El examen se pondera en un 30% de la nota final de asignatura.

#### Requisitos para rendir examen

- De carácter obligatorio y reprobatorio para aquellos estudiantes que no se eximan.
- Los estudiantes que tengan nota de presentación a examen igual o superior a 4,0 tienen derecho a presentarse a examen en la primera oportunidad.
- Los que tienen nota de presentación entre 3,50 y 3,99 (ambas incluidas) tienen derecho a presentarse solo en la segunda oportunidad.
- Tienen la posibilidad de eximirse de examen aquellos estudiantes en que su nota de presentación no sea inferior a 5.5.

\* Reglamento general de planes de formación conducentes a licenciaturas y títulos profesionales otorgados por la Facultad de Medicina, D.U. 003625, de 27 de enero del 2009 MODIFICACIÓN DECRETO EXCENTO N° 0023842 04 DE JULIO 2013.

### REGLAMENTO DE ASISTENCIA

#### \*\*Norma Operativa

- Las clases teóricas son de asistencia libre; sin embargo, se recomienda a los estudiantes asistir regularmente. Las actividades obligatorias requieren de un 100% de asistencia. (Decreto Exento N° 005768 del 12 de septiembre 1994.)
- Son consideradas **actividades obligatorias, las evaluaciones, talleres, tutorías y actividad en laboratorio** informados en programa.
- Considerando eventualidades, se aceptarán como máximo inasistencias no mayores a un 20% de actividades no evaluadas, que serán susceptibles de recuperar, sin necesidad obligatoria de justificación ante el Profesor Encargado de Curso) (PEC) o a la Escuela respectiva. (Éste porcentaje no debe superar el 20% del total de las actividades obligatorias, Art. D.E.N° 0010109/97).
- En el caso que la inasistencia se produjese a una actividad de evaluación, la presentación de justificación de inasistencia debe realizarse en un plazo máximo de cinco días hábiles a contar de la fecha de la inasistencia. El estudiante deberá avisar por la vía más expedita posible (telefónica - electrónica) dentro de las 24 horas siguientes.
- Si no se realiza esta justificación en los plazos estipulados, el estudiante debe ser calificado con la nota mínima (1.0) en esa actividad de evaluación.
- Si la justificación se realiza en plazos estipulados y el PEC acoge la justificación, la actividad de evaluación (pruebas) deberá ser recuperada preferentemente en forma oral frente a comisión y de carácter acumulativo. En el caso de talleres evaluados debe acercarse a PEC para definir forma de recuperación que será preferentemente un trabajo.

\*\* "Norma operativa sobre inasistencia a actividades curriculares obligatorias para los estudiantes de pregrado de las Carreras de la Facultad de Medicina". Resolución N° 14 66/ 16 de Octubre, 2008.

## PLAN DE CLASES

| FECHA | HORARIO       | LUGAR | ACTIVIDADES PRINCIPALES   | PROFESOR   |
|-------|---------------|-------|---|--|
| 07/03 | 8:30 a 9:00   |       | -Presentación de la Asignatura.   | E.U: Claudia Muñoz J<br>E.U. Alba Lozano R<br>E.U: Felipe de La Fuente A |
|       | 9:00 a 10:00  |       | -Evaluación diagnóstica   | E.U: Alba Lozano R<br>E.U: Felipe de la Fuente                           |
|       | 10:30 13:00   |       | -Clase expositiva.<br>Tipos de conocimiento usado por el hombre para comprender su realidad.<br><br>Método científico y sus referentes históricos.<br><br>Paradigmas de investigación. Ciencia y sus clasificaciones. | E.U: Claudia Muñoz J   |
| 14/03 | 8:30 a 13:00  |       | -Clase expositiva.<br>Presentación de experiencias de investigación.  | E.U: Claudia Muñoz J<br>E.U. Alba Lozano R<br>E.U: Felipe de La Fuente A |
| 21/03 | 8:30 –10:30   |       | -Clase expositiva.<br><br>-Investigación en salud y en enfermería a nivel nacional e internacional.<br><br>Áreas y líneas de investigación relevantes para la ciencia de enfermería.                                  | E.U: Alba Lozano R   |
|       | 10:45 a 13:00 |       | -Clase expositiva<br>Etapas de la investigación cuantitativa.   | E.U: Claudia Muñoz J   |

|       |               |  |   |  |
|-------|---------------|--|---|--|
| 28/03 | 8:30 –10:30   |  | -Clase expositiva<br>Tipos de estudios y diseños de investigación cuantitativa en salud   | E.U: Felipe de la Fuente A   |
|       | 10:45 a 13:00 |  | <b>-Taller 1.- Tipos de de estudio (evaluado)</b>   | E.U: Felipe de la Fuente A<br>E.U: Alba Lozano R<br>E.U: Roxana Lara |
| 04/04 | 8:30 –10:30   |  | -Clase expositiva<br>Consideraciones éticas en investigación y su evolución histórica. Principios de ética en investigación de Exzequiel Emanuel.   | E.U: Claudia Collado   |
|       | 10:45 a 12:30 |  | -Clase expositiva<br>Consentimiento Informado.  |  |
| 11/04 | 8:30 –10:30   |  | -Clase expositiva<br>Enfermería Basada en la Evidencia (EBE), concepto y etapas.<br>Guías de Buenas Prácticas a los cuidados de enfermería de Registered Nurses' Association of Ontario (RNAO).   | E.U: Amalia Silva G  |
|       | 10:45 a 13:00 |  | - Clase expositiva<br>Búsqueda bibliográfica en bases de datos científicas electrónicas (Pubmed, Lilacs, ISI Web of Cience, etc.).Gestor de búsqueda<br>Indicaciones generales de propuesta de anteproyecto de investigación. Grupos y tutores. Revisión de Guía con líneas a investigar. | E.U: Claudia Muñoz J<br>E.U: Claudia Muñoz J<br>E.U: Alba Lozano R   |

|       |                                  |                                   |   |  |
|-------|----------------------------------|-----------------------------------|---|--|
| 18/04 | 8:30 –10:30<br><br>10:45 a 13:00 | <i>Laboratorio de computación</i> | <p><b>Primera Prueba escrita. (15%)</b></p> <p><b>Taller 2. Búsqueda bibliográfica en bases de datos (evaluado).</b></p> <p><i>Envío de selección artículos a aula virtual plazo 18 de abril hasta las 23:59 horas.</i></p> | <p>E.U. Claudia Muñoz J<br/>E.U: Alba Lozano R</p> <p>Bibliotecarios<br/>E.U. Claudia Muñoz J<br/>E.U: Alba Lozano R</p> |
| 25/04 | 8:30 –10:30<br><br>10:45-13:00   |                                   | <p>-Clase expositiva.<br/>Análisis crítico de literatura científica.</p> <p><b>-Taller 3. Análisis crítico de literatura científica.(evaluado)</b></p>  | <p>E.U. Claudia Muñoz J</p> <p>E.U. Claudia Muñoz J<br/>E.U: Alba Lozano<br/>E.U: Felipe de La Fuente A</p>              |
| 02/05 | 8:30 –10:30<br><br>10:45 a 13:00 |                                   | <p>-Clase expositiva</p> <p>Planteamiento de un problema de investigación y su justificación.</p> <p>Elaboración de objetivos e hipótesis de investigación.</p> <p>Introducción a medidas de asociación y causalidad.</p>   | <p>E.U: Alba Lozano R</p> <p>E.U. Felipe de la Fuente A<br/>Estad. Jorge Rodríguez T</p>                                 |
| 09/05 | 8:30 –10:30<br><br>10:45 a 13:00 |                                   | <p><b>-Taller. Planteamiento de un problema de investigación, su justificación y objetivos(evaluado )</b></p> <p>-Clase expositiva<br/>Elaboración de Marco Teórico de una investigación</p>                                | <p>E.U: Felipe de La Fuente A.<br/>E.U. Claudia Muñoz J.<br/>E.U: Alba Lozano</p> <p>E.U: Claudia Muñoz J</p>            |

|       |               |  |  |   |
|-------|---------------|--|--|---|
| 16/05 | 8:30 –11:30   |  | -Clase expositiva<br><br>Método estadístico<br>Conceptos, características y relevancia en investigación.   | Estad. Fernando Quevedo   |
|       | 11:45- 13:00  |  | <b>Tutoría 1.- avance anteproyecto investigación.(evaluada)</b>  | E.U: Alba Lozano<br>E.U: Felipe de La Fuente A. E.U.<br>Claudia Muñoz               |
| 23/05 | 8:30 –10:30   |  | -Clase expositiva<br>Definición de variables y su operacionalización.<br>Clasificación de variables, categorización, escalas de medición.  | Estad. Fernando Quevedo   |
|       | 10:45 a 13:00 |  | <b>Taller 5. Variables</b>   | E.U: Alba Lozano<br>E.U: Felipe de La Fuente A. E.U.<br>E.U: Claudia Muñoz J        |
| 30/05 | 8:30 –11:30   |  | -Clase expositiva<br><br>Criterios para la selección y/o elaboración de Instrumentos de recolección de datos. Validez, fiabilidad y objetividad.   | Estad. Fernando Quevedo   |
|       | 11:45- 13:00  |  | Entrega avance formal escrito con nota(10%) a tutor.<br><br><b>Tutoría 2 con avance impreso.</b>   | E.U: Alba Lozano<br>E.U: Felipe de La Fuente A. E.U.<br>Claudia Muñoz J.            |
| 06/06 | 8:30 –10:30   |  | -Clase expositiva<br>Estadística Descriptiva<br>Curva de distribución normal.<br>Tablas de distribución de frecuencia y asociación, presentación gráfica.<br>Medidas de tendencia central y medidas de dispersión.<br><b>Taller: Estadística descriptiva</b> | Estad. Fernando Quevedo<br><br>E.U: Alba Lozano<br>E.U: Felipe de La Fuente A. E.U. |

|       |                              |  |  |   |
|-------|------------------------------|--|--|---|
|       |                              |  |  | Claudia Muñoz J   |
| 13/06 | 8:30 –10:30<br>10:45 a 13:00 |  | -Clase expositiva.<br>Probabilidad, curva normal,<br>universo y muestra.<br><br><b>-Taller 6. Curva normal - Universo<br/>y muestra.</b><br><br><b>Entrega anteproyecto escrito final<br/>evaluado plazo (25%)</b>   | Estad. Fernando<br>Quevedo<br><br>E.U: Alba Lozano<br>E.U: Felipe de La<br>Fuente A. E.U.<br>Claudia Muñoz J  |
| 20/06 | 8:30 –10:30<br>10:45 a 13:00 |  | <b>Segunda prueba Escrita (25%)</b><br><br>-Clase teorico-práctica<br>Pruebas de significación estadística<br>Análisis de datos e interpretación<br>de resultados<br><br>Aula virtual: foro sobre clase<br>Comunicación de Resultados y<br>conclusiones de la investigación.<br>Derechos de autor y plagio | E.U: Alba Lozano<br>E.U: Felipe de La<br>Fuente A. E.U.<br>Claudia Muñoz J<br><br>Estad. Fernando<br>Quevedo<br><br>E.U: Felipe de la<br>Fuente<br>E.U: Alba Lozano<br>E.U. Claudia Muñoz J |
| 27/06 | 8:30 –10:30                  |  | <i>EXAMEN PRIMERA OPORTUNIDAD</i>  | E.U: Alba Lozano<br>E.U. Claudia Muñoz J  |
| 04/07 | 8:30 –10:30                  |  | <i>EXAMEN SEGUNDA OPORTUNIDAD</i>  | E.U: Alba Lozano<br>E.U. Claudia Muñoz J  |