



PROGRAMA DE CURSO
ESTADÍSTICA Y EPIDEMIOLOGÍA

| Validación Programa | | |
|---|--|---------------------------------------|
| Enviado por: Felipe Andrés De la Fuente Álvarez | Participación: Profesor Encargado | Fecha envío: 19-04-2024 13:48:37 |
| Validado por: Ximena Alejandra Osorio Ochoa | Cargo: Coordinadora de ramos transversales 2do a 5to | Fecha validación: 24-05-2024 16:07:52 |

| Antecedentes generales | |
|--|-----------------------------------|
| Unidad(es) Académica(s): - Departamento de Enfermería | |
| Código del Curso: TM05022 | |
| Tipo de curso: Obligatorio | Línea Formativa: Básica |
| Créditos: 4 | Periodo: Primer Semestre año 2024 |
| Horas Presenciales: 54 | Horas No Presenciales: 54 |
| Requisitos: TM04021 | |

| Equipo Docente a cargo | |
|------------------------------------|--------------------------|
| Nombre | Función (Sección) |
| Felipe Andrés De la Fuente Álvarez | Profesor Encargado (1) |
| Olivia Janett Horna Campos | Profesor Coordinador (1) |



Propósito Formativo

El propósito de este curso identificar y analizar las distintas herramientas de la estadística y epidemiología en trabajos de investigación del área, permitiendo familiarizarse con estas herramientas para el análisis integrado de aspectos epidemiológicos en el curso de Salud Pública y su aplicación posterior en los cursos de la línea de investigación. Para el tecnólogo médico es relevante tener herramientas de epidemiología y bioestadística debido a que basa su actuar en el razonamiento científico y clínico, aplicando el método científico, para contribuir al desarrollo disciplinar y de la salud pública, aportando también a mejorar el servicio que entrega a la comunidad y al país. Esta asignatura aporta herramientas para que el estudiante de tecnología médica, pueda realizar los proyectos de investigación que exige la malla.

Competencia

Dominio: Genérico Transversal

Corresponde a aquellas competencias del Tecnólogo(a) Médico(a) que articuladas con los saberes, acciones y desempeños propios de su profesión, le permiten lograr una comprensión, integración y comunicación con el individuo y su entorno, así como la valoración de los principios humanistas, ciudadanos y éticos; contribuyendo a su desarrollo personal y ciudadano.

Competencia: Competencia 1

Comprender los contextos y procesos donde se desenvuelve el Tecnólogo(a) Médico(a) con una visión integral, considerando las dimensiones sociales y profesionales inherentes a su quehacer, aplicándolo en su rol como profesional y ciudadano.

SubCompetencia: Subcompetencia 1.3

Analizando los efectos de sus acciones profesionales en la sociedad donde está inserto, para contribuir a la resolución de los problemas sociales

SubCompetencia: Subcompetencia 1.4

Ejerciendo su rol con responsabilidad social y ética mediante una visión integral de la persona

Competencia: Competencia 2

Ser un profesional crítico y reflexivo en las decisiones, acciones y procedimientos que realiza, para contribuir eficazmente en los distintos ámbitos o dominios de desempeño del Tecnólogo(a) Médico(a).

SubCompetencia: Subcompetencia 2.2

Argumentando por medio de la lógica, sus decisiones en su quehacer profesional

Dominio: Gestión

Corresponde a las acciones que realiza el Tecnólogo(a) Médico(a) al aplicar con liderazgo, la gestión administrativa y el aseguramiento de la calidad en su desempeño profesional, sobre una base de conocimientos de perfiles epidemiológicos y demográficos, interpretando los indicadores de la situación de salud, generando condiciones y oportunidades, instalando necesidades y realizando acciones que favorezcan la eficiencia, eficacia y confiabilidad de su quehacer, para contribuir a abordar los desafíos de las políticas de salud, y los objetivos sanitarios.

Competencia: Competencia 1

Gestionar los recursos disponibles de manera eficiente y eficaz, optimizando su unidad de trabajo para dar respuestas a las demandas y necesidades de salud de la comunidad en su área profesional.



| |
|---|
| Competencia |
| SubCompetencia: Subcompetencia 1.1 |
| Analizando y relacionando la política sanitaria vigente, la condición de salud de la población con el rol que le corresponde al Tecnólogo(a) Médico(a) |
| Dominio: Investigación |
| Describe las acciones que realiza un Tecnólogo(a) Médico(a) que incluyen el diseño, ejecución, registro y comunicación de investigaciones, destinadas a contribuir al desarrollo disciplinar y de salud pública, entregando un aporte a la resolución de problemas. |
| Competencia: Competencia 1 |
| Organizar y analizar críticamente la información científica de las áreas disciplinares y de la profesión, para mejorar la calidad y fundamentar su quehacer. |
| SubCompetencia: Subcompetencia 1.2 |
| Analizando información relevante en su disciplina y/o profesión, en relación a los avances del conocimiento científico. |
| SubCompetencia: Subcompetencia 1.3 |
| Argumentando la relevancia del nuevo conocimiento en base a una fundamentación científica |



Resultados de aprendizaje

RA1. Argumenta la toma de decisiones en salud desde la perspectiva de la epidemiología, utilizando lenguaje y herramientas metodológicas propias de la disciplina.

RA2. Utiliza el modelo lógico-científico a problemas de salud colectivos, por medio de diseños de estudios y pruebas de hipótesis.

Unidades

Unidad 1: Epidemiología

Encargado: Felipe Andrés De la Fuente Álvarez

Indicadores de logros

Metodologías y acciones asociadas

Calcula las principales medidas utilizadas en epidemiología (tasa de natalidad, razón de fecundidad, tasa bruta de mortalidad, tasa de mortalidad específica, tasa de mortalidad por causa, prevalencia, riesgo y tasa de incidencia, riesgo relativo, razón de tasas, odds ratio, diferencia de riesgos, diferencia de riesgos en una población, fracción atribuible en los expuestos y fracción atribuible en una población).

Analiza el concepto de causalidad epidemiológica.

Diferencia entre error aleatorio y error sistemático (sesgo).

Discute los principales tipos de sesgo (de confusión, de selección y de información).

Distingue los principales diseños epidemiológicos (estudios experimentales, de cohortes, de casos y controles, transversales y ecológicos, Revisiones sistemáticas).

Distingue entre reproducibilidad y validez de una prueba diagnóstica. Interpreta los indicadores: sensibilidad, especificidad, razón de verosimilitud positiva, razón de verosimilitud negativa, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo

Clases y talleres grupales.

Lecturas individuales de documentos científicos

Discusión grupal mediante foros en U-cursos.

Ver material audiovisual (documentales-películas) de manera individual.

Pruebas y retroalimentación

Unidad 2: Estadística

Encargado: Olivia Janett Horna Campos



| Unidades | |
|--|--|
| Indicadores de logros | Metodologías y acciones asociadas |
| <p>Identifica tipos de variable y sus características.</p> <p>Construye tablas y gráficos a partir de un conjunto de datos.</p> <p>Calcula e interpreta medidas de tendencia central, dispersión y posición.</p> <p>Elije, según conjunto de datos, estadígrafo más conveniente para mostrar posición y dispersión.</p> <p>propiedades de los estadígrafos de posición y dispersión para situaciones concretas. Reconoce conceptos de espacio muestral, evento o suceso, suceso seguro, suceso imposible, suceso complementario, suceso excluyente y sucesos independientes.</p> <p>Identifica probabilidades de sucesos concretos aplicando la definición clásica de probabilidad.</p> <p>Determina valores de estimadores de parámetros poblacionales, mediante Estimación Puntual y por Intervalos de Confianza e interpreta resultados de pruebas de hipótesis correspondientes a parámetros de una y dos poblaciones.</p> | <p>Clases y talleres grupales. Los talleres tendrán nota y serán retroalimentados.</p> <p>Lecturas individuales de documentos científicos</p> <p>Discusión grupal de artículos científicos</p> <p>Ver material audiovisual (documentales-películas) de manera individual.</p> <p>Pruebas y retroalimentación</p> |



| Estrategias de evaluación | | | |
|--------------------------------------|-------------------------|------------|---------------|
| Tipo_Evaluación | Nombre_Evaluación | Porcentaje | Observaciones |
| Prueba teórica o certámen | Prueba Epidemiología | 20.00 % | |
| Taller 2 | Taller 2 Epidemiología | 15.00 % | |
| Taller 3 | Taller 3 Bioestadística | 15.00 % | |
| Taller 1 | Taller 1 Epidemiología | 15.00 % | |
| Taller 4 | Taller 4 Bioestadística | 15.00 % | |
| Prueba teórica o certámen | Prueba Bioestadística | 20.00 % | |
| Suma (para nota presentación examen) | | 100.00% | |



Bibliografías

Bibliografía Obligatoria

- Erica Taucher , 2014 , Bioestadística , Tercera , Ocho Libros , Español , 220 ,
<http://bibliografias.uchile.cl.uchile.idm.oclc.org/2279>

- Miguel Ángel Martínez-González , 2014 , Bioestadística Amigable , Tercera , Elsevier , Español , 612 ,
<http://bibliografias.uchile.cl.uchile.idm.oclc.org/2378>

Bibliografía Complementaria

- OPS , 2001 , Módulos de Principios de Epidemiología para el Control de Enfermedades (MOPECE) ,
Segunda , OPS , Español , 250 , https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=9161:2013-mopece-training-modules-epidemiology&Itemid=40096&lang=es



Plan de Mejoras

Fortalezas:

- La unidad de Epidemiología ha sido bien recibida por las estudiantes.
- Los talleres resultan en una instancia de integración de conocimiento.

Aspectos a mejorar

- Comunicación con curso y delegados
- Dar ejemplos cotidianos y aplicación a la Tecnología Médica.
- Se integrarán nuevos docentes para hacer talleres más personalizados



Requisitos de aprobación y asistencia adicionales a lo indicado en decreto Exento N°23842 del 04 de julio de 2013.

Porcentaje y número máximo permisible de inasistencias que sean factibles de recuperar:

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.

Son consideradas actividades obligatorias, las sesiones de talleres y evaluaciones como pruebas y examen.

En este curso el estudiante podrá faltar a una actividad obligatoria, presentando justificación mediante plataforma según la normativa de la Universidad.

Las inasistencias deben justificarse de la forma más expedita posible mediante la plataforma DPI, de acuerdo a la resolución exenta N°111 que fija las normas de asistencia de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile.

Las modalidades de recuperación de actividades obligatorias y de evaluación:

Modalidad similar a la actividad que se debe recuperar (talleres o pruebas)

En calendario existe una fecha para recuperar evaluaciones. No existe una sesión adicional en calendario para recuperar evaluaciones.

Otros requisitos de aprobación:

Como el curso no tiene examen, el estudiante debe tener nota promedio mayor o igual a 4.0 para aprobar.

Condiciones adicionales para eximirse:

Curso no posee examen.



ANEXOS

Requisitos de aprobación.

Artículo 24: El rendimiento académico de los(las) estudiantes será calificado en la escala de notas de 1,0 a 7. La nota mínima de aprobación de cada una de las actividades curriculares para todos los efectos será 4,0, con aproximación. Las calificaciones parciales, las de presentación a actividad final y la nota de actividad final se colocarán con centésima (2 decimales). La nota final de la actividad curricular se colocará con un decimal para las notas aprobatorias, en cuyo caso el 0,05 o mayor se aproximará al dígito superior y el menor a 0,05 al dígito inferior(*).

Artículo 25: El alumno(a) que falte sin la debida justificación a cualquier actividad evaluada, será calificado automáticamente con la nota mínima de la escala (1,0).

Artículo 26: La calificación de la actividad curricular se hará sobre la base de los logros que evidencie el(la) estudiante en las competencias establecidas en ellos. La calificación final de los diversos cursos y actividades curriculares se obtendrá a partir de la ponderación de las calificaciones de cada unidad de aprendizaje y de la actividad final del curso si la hubiera. La nota de aprobación mínima es de 4,0 y cada programa de curso deberá explicitar los requisitos y condiciones de aprobación previa aceptación del Consejo de Escuela.

Artículo 27: Los profesores o profesoras responsables de evaluar actividades parciales dentro de un curso deberán entregar los resultados a los(as) estudiantes y al(la) Profesor(a) Encargado(a) en un plazo que no exceda los 15 días hábiles después de la evaluación y antes de la siguiente evaluación. En aquellos cursos que contemplan Examen Final, la nota de presentación a éste deberá estar publicada como mínimo 3 días hábiles antes del examen y efectuarlo será responsabilidad del(la) Profesor(a) Encargado(a) del Curso.

Artículo 28: Al finalizar el curso, o unidad de aprendizaje podrán existir hasta dos instancias para evaluar los logros de aprendizaje esperados en el(la) estudiante, debiendo completarse el proceso de calificación en un plazo no superior a 15 días continuos desde la fecha de rendición del examen de primera oportunidad.

Artículo 29: Aquellos cursos que contemplan una actividad de evaluación final, el programa deberá establecer claramente las condiciones de presentación a esta.

1. Será de carácter obligatoria.
2. Si la nota es igual o mayor a 4.0 el estudiante tendrá derecho a dos oportunidades de evaluación final.
3. Si la nota de presentación a evaluación final está entre 3.50 y 3.94 (ambas incluidas), el estudiante sólo tendrá una oportunidad de evaluación final.
4. Si la nota de presentación es igual o inferior a 3.49, el estudiante pierde el derecho a evaluación final, reprobando el curso. En este caso la calificación final del curso será igual a la nota de presentación.
5. Para eximirse de la evaluación final, la nota de presentación no debe ser inferior a 5,0 y debe estar especificado en el programa cuando exista la eximición del curso.



Requisitos de aprobación.

(*) la vía oficial para el ingreso de notas es u-cursos, deben ser ingresadas con dos decimales. sólo la nota del acta de curso es con aproximación y con decimal, siendo realizado esto automáticamente por el sistema

Reglamento general de los planes de formación conducentes a las Licenciaturas y títulos profesionales otorgados por la Facultad de Medicina, Decreto Exento N° 23842 del 04 de julio de 2013.



Normas de asistencia a actividad curriculares.

Para el caso de actividades curriculares cuya asistencia sea considerada como obligatoria por la Escuela respectiva, el o la estudiante deberá justificar su inasistencia de acuerdo al procedimiento establecido.

Cada programa de curso -y según su naturaleza y condiciones de ejecución- podrá considerar un porcentaje y número máximo permisible de inasistencias a actividades obligatorias, excluyendo actividades calificadas. Este porcentaje no debe superar el 20% del total de actividades obligatorias programadas.

Las actividades de recuperación, deberán ser fijadas y llevadas a cabo en forma previa al examen del curso. Cada estudiante tendrá derecho a presentarse al examen sólo si ha recuperado las inasistencias. En el caso de cursos que no contemplen examen, las actividades recuperativas deben ser realizadas antes de la fecha definida semestralmente para el cierre de actas.

PROCEDIMIENTO DE JUSTIFICACIÓN:

1. En el caso de inasistencias a actividades obligatorias, incluidas las de evaluación definidas en cada programa de curso, el o la estudiante debe avisar su inasistencia al PEC, dentro de las 24 horas siguientes por correo electrónico institucional.
2. Además, vía solicitud al sistema en línea de justificación de inasistencias provisto en el [Portal de Estudiantes](#), el o la estudiante debe presentar la justificación de inasistencia por escrito con sus respectivos respaldos, a modo de ejemplo: certificado médico comprobable, informe de SEMDA., causas de tipo social o familiar acreditadas por el Servicio de Bienestar Estudiantil; en un plazo máximo de cinco días hábiles a contar de la fecha de la inasistencia.
3. La Escuela o quién esta designe deberá resolver la solicitud, informando a el o la PEC a la brevedad posible a fin de reprogramar la actividad si correspondiese.

Si el estudiante usa documentación adulterada o falsa para justificar sus inasistencias, deberá ser sometido a los procesos y sanciones establecidos en el Reglamento de Jurisdicción Disciplinaria.

Para el caso de que la inasistencia se produjera por fallecimiento de un familiar directo: padres, hermanos, hijos, cónyuge o conviviente civil, entre otros; los estudiantes tendrán derecho a 5 días hábiles de inasistencia justificada, y podrá acceder a instancias de recuperación de actividades que corresponda.



Normas de asistencia a actividad curriculares.

RECUPERACIÓN DE ACTIVIDADES:

Si el o la estudiante realiza la justificación de la inasistencia de acuerdo a los mecanismos y plazos estipulados, la actividad de evaluación debe ser recuperada de acuerdo a lo establecido en el programa, resguardando las condiciones equivalentes a las definidas para la evaluación originalmente programadas.

Si una inasistencia justificada es posteriormente recuperada íntegramente de acuerdo a los criterios del artículo tercero anterior, dicha inasistencia desaparece para efectos del cómputo del porcentaje de inasistencia. Cualquier inasistencia a actividades obligatorias que superen el porcentaje establecido en programa que no sea justificada implica reprobación del curso.

SOBREPASO DE MÁXIMO DE INASISTENCIAS PERMITIDAS:

Si un o una estudiante sobrepasa el máximo de inasistencias permitido y, analizados los antecedentes por su PEC, y/o el Consejo de Escuela, se considera que las inasistencias están debidamente fundadas, el o la estudiante no reprobará el curso, quedando en el registro académico en estado de Eliminado(a) del curso ("E") y reflejado en el Acta de Calificación Final del curso. Esto implicará que él o la estudiante deberá cursar la asignatura o actividad académica en un semestre próximo, en su totalidad, en la primera oportunidad que la Escuela le indique.

Si el o la estudiante sobrepasa el máximo de inasistencias permitido, y no aporta fundamentos y causa que justifiquen el volumen de inasistencias, el o la estudiante reprobará el curso.

Si el o la estudiante, habiendo justificado sus inasistencias adecuadamente, no puede dar término a las actividades finales de un curso inscrito, y analizados los antecedentes el Consejo de Escuela, el PEC podrá dejar pendiente el envío de Acta de Calificación Final, por un periodo máximo de 20 días hábiles a contar de la fecha de cierre de semestre establecida en el calendario académico de la Facultad.

Cualquier situación no contemplada en esta Norma de Regulación de la Asistencia, debe ser evaluada en los Consejos de Escuela considerando las disposiciones de reglamentación universitaria vigente.

Estas normativas están establecidas en resolución que fija las Normas de Asistencia a Actividades Curriculares de las Carreras de Pregrado que Imparte la Facultad de Medicina (Exenta N°111 del 26 de enero de 2024) y vigente actualmente.



Política de corresponsabilidad social en la conciliación de las responsabilidades familiares y las actividades universitarias.

Con el fin de cumplir con los objetivos de propender a la superación de las barreras culturales e institucionales que impiden un pleno despliegue, en igualdad de condiciones, de las mujeres y hombres en la Universidad y el país; Garantizar igualdad de oportunidades para la participación equitativa de hombres y mujeres en distintos ámbitos del quehacer universitario; Desarrollar medidas y acciones que favorezcan la corresponsabilidad social en el cuidado de niñas y niños y permitan conciliar la vida laboral, estudiantil y familiar; y, Desarrollar un marco normativo pertinente a través del estudio y análisis de la normativa universitaria vigente y su eventual modificación, así como de la creación de una nueva reglamentación y de normas generales relativas a las políticas y planes de desarrollo de la Universidad; se contempla cinco líneas de acción complementarias:

Línea de Acción N°1: proveer servicios de cuidado y educación inicial a hijos(as) de estudiantes, académicas(os) y personal de colaboración, facilitando de este modo el ejercicio de sus roles y funciones laborales o de estudio, mediante la instalación de salas cunas y jardines infantiles públicos en los diversos campus universitarios.

Línea de Acción N°2: favorecer la conciliación entre el desempeño de responsabilidades estudiantiles y familiares, mediante el establecimiento en la normativa universitaria de criterios que permitan a los y las estudiantes obtener la necesaria asistencia de las unidades académicas en el marco de la corresponsabilidad social en el cuidado de niñas y niños.

Línea de Acción N°3: garantizar equidad de género en los procesos de evaluación y calificación académica, a través de la adecuación de la normativa universitaria respectiva, con el fin de permitir la igualdad de oportunidades entre académicas y académicos en las distintas instancias, considerando los efectos de la maternidad y las responsabilidades familiares en el desempeño y la productividad tanto profesional como académico, según corresponda.

Para más detalles remitirse al Reglamento de corresponsabilidad social en cuidado de hijas e hijos de estudiantes. Aprobado por Decreto Universitario Exento N°003408 de 15 de enero 2018.