



Nuestra MISIÓN

“Formar profesionales médicos, con sensibilidad social, comprometidos con la salud, la calidad de vida de las personas y el desarrollo de la región y del país, desde una perspectiva humanista y ética; a través de procesos formativos integrados a la investigación científica y la extensión universitaria.”

PROGRAMA DE ESTUDIOS

1. IDENTIFICACIÓN

1.1. Asignatura	: Bioestadística
1.2. Curso	: Segundo
1.3. Carrera	: Medicina
1.4. Carga Horaria	: 60 horas
	✓ Clases Teóricas: 40 67 % Clases Prácticas: 20 33 %
1.5. Año	: 2017
1.6. Facilitador	: M.Sc. Miqueias Abreu

2. PERFIL DEL MÉDICO CIRUJANO EGRESADO DE LA UNE

El médico cirujano egresado de la carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional del Este es un profesional con formación general. En tal carácter:

- Maneja programas de salud pública.
- Aplica los procesos básicos en especialidades como pediatría, ginecoobstetricia, cirugía general y clínica médica
- Previene, diagnóstica y trata las enfermedades prevalentes del país y la región, con miras a una ostensiva mejora de la salud pública.
- Resuelve problemas en diferentes niveles de atención de salud con énfasis en la estrategia de la atención primaria.
- Atiende y orienta al enfermo en su entorno individual, familiar y comunitario.
- Fomenta la salud de la población con la promoción de estilos de vida saludables para las personas, las familias y las comunidades durante todo su ciclo vital.
- Realiza atención primaria en situaciones de urgencia y salvataje.
- Aplica la metodología de la investigación científica, tanto en su tarea cotidiana de médico como en investigaciones clínicas y biomédicas.
- Brinda atención a las personas a lo largo de todo su ciclo vital y previene y trata las patologías más comunes.
- Deriva oportunamente los pacientes que precisan una atención especializada.
- Se desenvuelve correctamente en consultorio externo.
- Se integra adecuadamente a equipos de trabajo multidisciplinarios.
- Es un buen gestor de recursos y de su propio aprendizaje. Se forma y autoevalúa permanentemente.
- Demuestra habilidades en la administración y la gestión en el ámbito de su competencia
- Toma en cuenta las relaciones costo beneficio y riesgo beneficio en todas sus decisiones como médico.
- Actúa como líder en todas las instancias de mejoramiento de la salud pública.
- Es responsable, disciplinado y emprendedor.
- Actúa, desde el punto de vista ético, dentro de un marco de absoluto respeto a la integridad física, social y espiritual del hombre y la familia.
- Valora la educación como estrategia básica de prevención.
- Es tolerante y empático en el trato con sus pacientes, y es respetuoso con las diferencias culturales.



Nuestra MISIÓN

“Formar profesionales médicos, con sensibilidad social, comprometidos con la salud, la calidad de vida de las personas y el desarrollo de la región y del país, desde una perspectiva humanista y ética; a través de procesos formativos integrados a la investigación científica y la extensión universitaria.”

- Comprende y aplica los principios de bioseguridad en su vida profesional.
- Contribuye a la preservación de la vida y del medio ambiente.

3. OBJETIVOS GENERALES DE LA CARRERA

- Formar médicos con sólida formación clínica y con competencias básicas en la cirugía general.
- Apoyar una significativa mejora de la salud pública de la región y del país.
- Promover una medicina humanista, sustentada en el supremo valor de dignidad humana, con un enfoque biosicosocial que priorice la atención primaria.
- Promover el desarrollo de la investigación científica y de la producción del conocimiento en el área de la medicina.
- Formar profesionales con competencias básicas para responder a los desafíos de la especialización en el área de su interés y para su incorporación a programas de formación científica en las ciencias biomédicas.
- Generar una nueva conciencia del papel de la medicina y del médico en la sociedad, como elementos básicos de un verdadero desarrollo humano, centrado en la mejora de la calidad de vida de los habitantes del país y de la región.
- Formar profesionales éticos, críticos, reflexivos, creativos y emprendedores, capaces de integrarse armónicamente a equipos de trabajo multidisciplinarios, con sensibilidad social.
- Promover la formación continua y el aprendizaje autogestionario

4. FUNDAMENTACIÓN DE LA ASIGNATURA

El Sistema de Salud del Paraguay en los últimos tiempos se encuentra en un proceso de cambios e innovaciones que responden a las limitaciones que presenta el sistema de salud que viene desarrollándose. Actualmente ha denotado carencias muy grandes en el Sistema de Información en Salud en cuanto a coberturas, Morbilidad, Mortalidad y en los aspectos Demográficos en cuanto a movilización humana por área rural y urbana. Por eso es importante conocer la Bioestadística para poder tomar decisiones sobre los grupos humanos más vulnerables, comprender los procesos crecimientos poblaciones o decrecimientos de las mismas. De esa forma el Sistema de Salud del Paraguay podrá insertarse a las naciones organizadas y con posibilidad de atacar los grandes problemas de la salud que presenta con criterios y de acuerdos a las normativas Internacionales.

5. OBJETIVOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

5.1. Conocimientos:

- Reconocer los diferentes enfoques metodológicos para poder llegar a coberturas óptimas en los niveles de prevención de la salud, como así también conocerán las alternativas que tienen para disminuir la morbi-mortalidad general y específica por regiones sanitarias en el Paraguay.
- Conocer la metodología de estudio estadístico y demográfico para aplicar en el futuro en la profesión.
- Aplicar las diferentes actividades y habilidades para hallar los métodos matemáticos en conocer las coberturas, razones y proporciones para llegar a la meta trazada.



Nuestra MISIÓN

“Formar profesionales médicos, con sensibilidad social, comprometidos con la salud, la calidad de vida de las personas y el desarrollo de la región y del país, desde una perspectiva humanista y ética; a través de procesos formativos integrados a la investigación científica y la extensión universitaria.”

- Identificar las diferentes características asociadas a los eventos de la atención en salud con la utilización del aplicativo informático del Subsistema del Área Ambulatoria (SAA).
- Conocer el uso de los diferentes instrumentos de recolección de datos estandarizados que permitan calcular la cobertura y concentración de las atenciones ambulatorias y hospitalarias como la incidencia de las causas de enfermar en la población.
- Comprender los conceptos básicos objetivos, finalidades, y procedimientos a ser aplicados para el registro de las estadísticas vitales, así como las funciones a ser desempeñadas por los responsables en los distintos niveles de atención en salud.

5.2. Procedimentales:

- Aplicar las diferentes actividades y habilidades para hallar los métodos matemáticos en conocer las coberturas, razones y proporciones para llegar a la meta trazada.
- Utilizar los diferentes registros e información Médica en el ámbito de la salud.
- Utilizar la estructura y componentes del Subsistema de Información de los Servicios de Salud (SSISS) y tener conocimiento sobre recolección, procesamiento, análisis y uso de la información con el objetivo de toma de decisión.
- Aplica las herramientas para registrar, almacenar información sobre ocurrencia de la Morbilidad hospitalaria y sus características con fines estadísticos.

5.3. Actitudinales:

- Valorar la importancia de la información en salud necesaria para la construcción de indicadores básicos de salud y epidemiológicos para la toma de decisiones utilizando los diferentes Subsistemas de Información implementados en todos los niveles de salud.
- Concientizar a los estudiantes sobre los objetivos, finalidades y las funciones de los responsables de la gestión y preservación de los instrumentos de recolección de datos de los eventos de la atención Médica.
- Organizar e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión crítica y significativa sobre temas de índole social, científica o ética.
- Conocer y poner en práctica las Leyes del Código Sanitario, como así también las Normas y procedimientos de los diferentes programas de Salud Pública y Bienestar Social.
- Promover la cultura de la calidad de la información en salud en la formación de los futuros profesionales Médicos.

6. CONTENIDO

Unidad I: Historia y desarrollo de la bioestadística. Campo de acción de la bioestadística y de la epidemiología en medicina. Evaluación de la bibliografía médica. Aplicación de resultados de estudios al cuidado del paciente. Interpretación de estadísticas vitales. Compresión de problemas epidemiológicos. Interpretación de informes acerca de fármacos y equipos. Uso de procedimientos de diagnóstico. Valoración de protocolos de estudios y artículos. Participación o dirección de proyectos de investigación.

Unidad II: Tipos de estudios Estadísticos: Estadística Descriptiva y Estadística Inferencial. Universo o Población. Muestras: Probabilística: Muestreo aleatorio simple, estratificado, por conglomerado, sistemático.

Muestra no Probabilística: Por conveniencia, por juicio, por cuotas. Relación con el método científico y etapas de la investigación. Etapas del método científico. Intervención de la estadística en las etapas del método científico. La estadística en la investigación. Fuente de obtención de datos. Organización y presentación de Datos. Organización de datos estadísticos: terminología básica. Tablas de distribución de frecuencias. Característica,



Nuestra MISIÓN

“Formar profesionales médicos, con sensibilidad social, comprometidos con la salud, la calidad de vida de las personas y el desarrollo de la región y del país, desde una perspectiva humanista y ética; a través de procesos formativos integrados a la investigación científica y la extensión universitaria.”

tiempo. Presentación de datos: Métodos de presentación de datos, Presentación tabular de los datos, Lectura de una tabla. Partes de una tabla. Aspectos generales. Tablas según criterios de clasificación. Ordenamientos de rubros según distintos criterios. Temas a tener en cuenta al confeccionar una tabla. Presentación gráfica, distintos tipos de gráficos, cifras absolutas y cifras relativas, usos y limitaciones, aplicación en el sector salud.

Unidad III: Cifras relativas de usos más frecuentes en salud. Tasas. Razones y Proporciones. Tasas conceptos y fórmulas. Tasas de mortalidad. Tasa bruta de mortalidad. Tasa de mortalidad por causa. Tasa específica por edad y causa. Tasa específica por sexo y causa. Tasas especiales en el área de salud. Tasa de mortalidad infantil. Tasa de mortalidad neo – natal. Tasa de mortalidad neo – natal precoz. Tasa de mortalidad neo – natal tardía. Tasa de mortalidad post – neo natal. Tasa de mortalidad materna.

Unidad IV: Otros indicadores de mortalidad. Razón de mortalidad proporcional. Tasa de letalidad. Tasa de mortalidad hospitalaria. Tasa de morbilidad. Tasa de incidencia. Tasa de Prevalencia. Tasa de ataque. Tasa de ataque secundario. Tasa de fecundidad. Tasa bruta de natalidad. Razones. Índice de masculinidad. Relación de nacidos vivos en ambos sexos. Densidad Poblacional. Índice Vital. Porcentaje de Población masculina o porcentaje de población por sexo. Proporción de casos según etiología. Porcentajes de coberturas. Indicadores de Recursos. Habitantes por médicos. Médicos por habitantes. Cantidad de camas por mil habitantes. Habitantes por cama hospitalaria. Licenciadas enfermeras por habitantes. Habitantes por licenciadas Enfermeras. Odontólogos por habitantes. Habitantes por Odontólogos.

Unidad V: Los números enteros. Números naturales. Suma y Resta de números enteros. El producto de números enteros. Jerarquías de las operaciones. Números reales. Números racionales. Operaciones y propiedades de números racionales. Números racionales en forma decimal. Potencias. Radicación. Logaritmos.

Números irracionales. Los números decimales en la práctica. Valor absoluto. El símbolo de Sumatoria.

Unidad VI: Funciones: relaciones entre dos variables. Definición y ejemplos. Dominio y conjunto imagen.

Relación que no son funciones. Función lineal. Ecuación de la función lineal. Gráficos. Pendiente y Ordenada al origen. Funciones lineales con pendiente cero. Funciones con ordenadas al origen igual a cero. Rectas verticales. Porcentajes. Combinatoria. ¿Por qué estudiamos combinatoria en Medicina? Algunos problemas.

Principio fundamental del conteo. Variaciones y Permutaciones. Combinaciones.

Unidad VII: Medidas de tendencia central y Medidas de Posición. Media Aritmética. Modo. Mediana para datos agrupados y datos no agrupados continuos o discontinuos. Cuartiles y Percentiles para casos de datos agrupados continuos y discontinuos. Medidas de variabilidad y dispersión. Varianza. Desvío estándar. Rango. Amplitud de semiintercuartil. Coeficiente de Variación. Desviación Media. Desviación mediana.

Unidad VIII:

Coeficiente de correlación lineal de Pearson. Fórmula del coeficiente de Correlación Lineal de Pearson. Modelo Lineal de regresión (Ecuación de la Recta). Estimación de la recta de regresión por el método de los mínimos cuadrados. Predicciones: Series Cronológicas. Consideraciones generales. Tratamiento preliminar. Fuerzas que actúan sobre las series cronológicas. Tendencia secular. Variaciones estacionales. Movimientos cíclicos. Variaciones accidentales o irregulares. Requisitos para el estudio de series. Descomposición de la serie. Metodología para determinar la tendencia. Método gráfico. Métodos de lo semi – promedios. Métodos de los promedios móviles. Métodos de los mínimos cuadrados.



Nuestra MISIÓN

“Formar profesionales médicos, con sensibilidad social, comprometidos con la salud, la calidad de vida de las personas y el desarrollo de la región y del país, desde una perspectiva humanista y ética; a través de procesos formativos integrados a la investigación científica y la extensión universitaria.”

Interpretación del resto de los componentes. Variaciones cíclicas y accidentales y relación entre los cuatros componentes de la serie.

Unidad IX: Clasificación Internacional de Enfermedades (C.I.E. – 10). Introducción. Programa nacional de Estadísticas en Salud. Clasificación Estadística de Enfermedades. Sistema de clasificación. Nomenclatura Médica y Clasificación de Enfermedades. Diferencias. Familias de clasificaciones. La clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas relacionados con la Salud. El diagnóstico y su clasificación. Estructura de la CIE 10= Volumen 1 Sistema de Codificación: orden jerárquico, clasificación opcional de cruz (+) y asteriscos (*). Volumen 2 y Volumen 3 Aplicación práctica de la CIE 10 Sistema de Codificación. Guías de estudios. Aplicación de la CIE -10 en los registros de condiciones mórbidas. Aplicación de la CIE -10 en los registros de causas de defunción. Tratamientos de los datos estadísticos. Calidad de los datos, Información estadística de Hospitalización. Informe estadístico de defunción, Presentación de datos.

Unidad X: Formularios:

Historia Clínica – Generalidades – Registros Médicos Certificados de Nacido vivos. Defunción Fetal – Defunción General – Defunción Materna – otros. Sistema del llenado eficaz: Ensayo de un sistema del llenado de formularios de usos frecuentes en medicina.

Unidad XI: Sistema Nacional de Información en Salud (S.I.N.A.I.S): Sistema de Información para los nuevos enfoques de Gestión en salud. Salud para todos

Importancia de la información en el sector salud antecedentes y requerimientos de adecuación Antecedentes y desarrollo del proceso de información en salud. Presentación sintética del actual sistema de estadística en salud (S.E.S). Formulación del sistema de información en salud (S.I.S). Características del S.I.S. Estrategia para la implementación del S.I.S. Descripción del actual sistema de estadística en salud (S.E.S). Conformación del S.E.S. Agrupamiento por sub sistemas. Estadísticas sobre recursos de salud y su uso. Deficiencias que pueden afectar al sistema. Curso de acción para el mejoramiento del sistema. Bases legales. Sistema estadístico nacional (S.E.N). Convenios entre nivel central (o gobierno nacional) y gobierno departamental. Estructura del sistema de información. Niveles: Internacional, Nacional, Departamental, y local

Unidad XII: Talleres a nivel Nacional, Departamental y Local del sistema de información gerencial en salud: Sub sistema de estadística de población. Principales criterios de estudios. Fuente de datos. Sub sistema de hechos vitales. Orígenes y características del sistema. Aspecto básico de la legislación. Definición como sub sistema estadístico. Uso de las estadísticas vitales. Consideraciones, situación y factores que afectan el desarrollo del sistema. Recomendaciones generales para mejorar el sub sistema de estadísticas vitales. Plan mínimo de tabulación de hechos vitales. Sub sistema de estadística de morbilidad y mortalidad. Concepto de la salud y enfermedad. Características de las estadísticas de morbilidad, utilidades. Estadísticas de morbilidad y mortalidad. Fuente de información. Medidas de morbilidad y de mortalidad. Indicadores. Sub sistema de indicadores de recursos. Definición. Clasificación, fuentes de sub sistema, catastro. Presentación gráfica, distintos tipos de gráficos, cifras absolutas y relativas. Usos y limitaciones. Aplicaciones en el sector salud.

Unidad XIII: Demografía en salud pública. Definición de demografía y sus alcances en salud Pública. Estática Poblacional: Volumen o tamaño, composición o estructura biológica y social. Distribución espacial o geográfica: urbano, sub urbano y rural. Dinámica Poblacional: Natalidad, Mortalidad, Migraciones. Fuentes de Datos Demográficos: Censo de población y viviendas. Encuesta por muestreo: probabilístico, Inferencia estadística. Sistema de Registro: de hechos vitales. Registro continuo de población. Otros registros



Nuestra MISIÓN

“Formar profesionales médicos, con sensibilidad social, comprometidos con la salud, la calidad de vida de las personas y el desarrollo de la región y del país, desde una perspectiva humanista y ética; a través de procesos formativos integrados a la investigación científica y la extensión universitaria.”

administrativos: electorales, Educacionales, seguridad social, Hospitalarios o de Naturalización.

Unidad XIV. Dinámica poblacional. Natalidad. Tasa bruta de natalidad. Tasa bruta de fecundidad. Tasa específica de fecundidad. Tasa específica de fecundidad por edad. Tasa total o Global de fecundidad. Mortalidad: Tasa bruta de mortalidad. Tasa específica de mortalidad. Tasa generales y por causas de mortalidad. Mortalidad por edad y por sexo. Mortalidad por causa. Tasa de mortalidad infantil Post – Neonatal (tardía). Defunciones Neonatales Precoces. Defunciones Neonatales tardías. Esperanza de vida. Mortalidad Materna. Razón de Mortalidad proporcional. Tasa de defunción fetal. Tasa de defunción perinatal. Tasa de Letalidad.

Unidad XV: Composición y Distribución de la Población por edad y sexo. Factores biológicos: Natalidad diferencial. Mortalidad diferencial. Factores externos: Eventos externos: guerra. Indicadores: Índice o razón de Masculinidad (I.M). Tasa de Masculinidad (T.M). Edad: Indicadores: Edad Mediana. Clasificación de la Población según edad mediana. Razón de dependencia.

Unidad XVI: Probabilidad y Distribución de Probabilidad: Experimentos deterministas y experimentos aleatorios. Definición de Probabilidad. Variable aleatoria. Distribución de Probabilidad de variable aleatorias discretas. Distribución de Bernoulli. Distribución Binomial. Distribución Hipergeométrica. Distribución de Poisson. Distribución de probabilidad de variables aleatorias continuas. Distribución Uniforme. Distribución normal. Distribución del Chi – cuadrado. Distribución t de Student. Distribución F de Fisher.

Unidad XVII: Estimación de Parámetros. Estimadores. Estimación puntual. Estimación por intervalos. Hipótesis Estadísticas: Conceptos de Pruebas de Hipótesis. Hipótesis Nula. Hipótesis Alternativas. Regla de decisión. Prueba de Hipótesis.

Unidad XVIII: Estimación y Proyección de Población: Interpretación y alcances. Proyecciones de población. Consideraciones generales sobre métodos de proyecciones de población. Métodos de extrapolación matemáticas. Curva logística. Métodos de las proyecciones. Métodos económicos. Métodos poblacionales. Métodos de los componentes. Crecimiento poblacional. Método de estimación poblacional. Aplicaciones. Método natural o de los componentes. Métodos aritméticos.

Unidad XIX: Análisis de la Varianza: Análisis de la varianza de un factor. Análisis de la varianza de dos factores. Lógico de ANVA. Ilustración de cálculos intuitivos para ANVA. Enfoque tradicional para ANVA. Términos y fórmulas para ANVA. ANVA de un sentido o Dirección. ANVA de dos sentidos. Procedimientos de comparación múltiples. Comparaciones A priori o Planeadas. Comparaciones a posteriori. Procedimiento. HSD o de Tukey. Procedimiento de Scheffé. Procedimiento de Newman. Keuls. Procedimiento de Dunnett. Ejemplos de Uso de ANVA. Interpretación del ANVA usando planeamiento del Problema. Otros diseños y métodos de ANVA. Diseños factoriales aleatorios. Diseños en bloques aleatorios. Diseño del cuadrado latín.

Diseños Anidados. Diseños de Mediciones repetidas. ANVA no paramétrico. Programas de computadoras que ilustran ANVA.

Unidad XX: Estadísticas Vitales: Aspectos legales del sistema de registro civil y las estadísticas Vitales. Código Sanitario (Ley 836/80). Registro civil (Ley 58/1914 y Ley 1266/1987). De los nacimientos. De las defunciones. Organización del Sistema de registro Civil y las Estadísticas Vitales. Funciones y responsabilidades. Diagrama de Proceso de distribución y recolección del Certificado. Certificados: Nacidos vivos. Defunciones. Defunción fetal. Defunción materna. Responsabilidades y procedimientos para el llenado. Diagrama del proceso de certificación de nacidos vivos. De defunción fetal. De defunción por muerte violenta y por muerte no violenta. Instructivos para el llenado de los formularios.



Nuestra MISIÓN

“Formar profesionales médicos, con sensibilidad social, comprometidos con la salud, la calidad de vida de las personas y el desarrollo de la región y del país, desde una perspectiva humanista y ética; a través de procesos formativos integrados a la investigación científica y la extensión universitaria.”

Unidad XXI: Estadísticas de recursos en Salud Pública: Determinación de recursos humanos en salud (RRHH en SS). Cantidad de Médicos por Habitantes. Recursos Presupuestarios. Recursos Materiales Presupuestarios. Recursos Físicos.

Unidad XXII: Otros entes prestadores de servicios de Salud Pública. Sanidad Policial. Sanidad Militar. Sanidad Penitenciaria. Instituto de Previsión Social (IPS). Universidades Públicas (UNA, UNE, UNI). Hospital de clínicas. SENEPA – SENASA – SENACSA – ESSAP – otros entes. Unidad XXIII: Instituciones Autárquicas y autónomas prestadoras de servicios de salud. Fundaciones de salud (Fundación Tesãi). Sanidad Municipal o Unidades Básicas de Salud (UBS). Universidad Católica de Asunción (Hospital Universitario de Villarrica).

Pastoral Social con Dispensarios Parroquiales.

7. METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

Para el logro de los objetivos de la asignatura se llevarán a cabo las siguientes actividades:

- ✓ Teóricas y prácticas. Se desarrollarán a través de clases magistrales, talleres, seminarios, etc.
- ✓ Elaboración de trabajos prácticos, de carácter individual y grupal. Defensa oral de los trabajos.

8. METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN

Evaluaciones de procesos:

- Pruebas escritas parciales, por unidades desarrolladas al inicio de la siguiente clase.
- Defensa de los trabajos Prácticos Grupales
- Prueba escrita global.

Sistema de evaluación en la FACISA-UNE

- Asistencia mínima exigida para las clases prácticas: 80 % de las clases desarrolladas.
- Asistencia mínima exigida para las clases teóricas: 60 % de las clases desarrolladas.
- El espacio curricular deberá contemplar, como mínimo, la administración de dos eventos evaluativos (producciones individuales y/o grupales realizados, preferentemente en clase, durante los seminarios - talleres)
- Los criterios e indicadores de evaluación serán definidos por el facilitador, y socializados debidamente con los estudiantes.
- Los resultados obtenidos por los estudiantes en los diferentes eventos evaluativos, será expresados en porcentajes. Una vez concluido el periodo de clases se determinará el porcentaje promedio obtenido por cada estudiante. El promedio de porcentaje será traducido a calificación, según la siguiente escala:

De 0 hasta cualquier valor inferior a 60% corresponderá la calificación 1(unos), Insuficiente; de 60% hasta cualquier valor inferior a 70% corresponderá la calificación 2 (dos), Aceptable; de 70% hasta cualquier valor inferior a 80% corresponderá la calificación 3 (tres), Bueno; de 80% hasta cualquier valor inferior a 91% corresponderá la calificación 4 (cuatro), Muy Bueno; de 91% hasta 100% corresponderá la calificación 5 (cinco), Excelente.

- Finalmente se deberá administrar un evento evaluativo final, que integre las competencias básicas de la asignatura. Podrá ser una prueba de ejecución, producción



Nuestra MISIÓN

“Formar profesionales médicos, con sensibilidad social, comprometidos con la salud, la calidad de vida de las personas y el desarrollo de la región y del país, desde una perspectiva humanista y ética; a través de procesos formativos integrados a la investigación científica y la extensión universitaria.”

individual o grupal, con criterios e indicadores predefinidos. El resultado deberá ser expresado en porcentaje y luego traducido a calificación según escala correspondiente.

- Para la calificación final de la asignatura se promediará la calificación obtenida en el proceso, con la calificación obtenida en la actividad integradora.

9. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Dawson – Saunders, Beth y Robert G. Trapp “Bioestadística Médica” – 4º Ed. Editorial El Manual Moderno S.A. – México D.F. – México Año 2005.
- Consejo Nacional de Salud “Análisis del Sector Salud del Paraguay- MSP y BS – OPS/OMS Asunción Paraguay – Junio 1998
- Curso Técnico en Estadística de Salud “Demografía”-Universidad del Litoral. Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas – Unidad N° 07. Santa Fe. Argentina Año 2001
- Curso Técnico en Estadística de Salud “Registros Médicos” – Universidad de Litoral - Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas – Unidad N° 10. Santa Fe. Argentina Año 2001
- Curso Técnico en Estadística de Salud “Información en Salud” – Universidad de Litoral - Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas – Unidad N° 13. Santa Fe. Argentina Año 2001
- Curso Técnico en Estadística de Salud “Informática Aplicada” – Universidad de Litoral - Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas – Unidad N° 11. Santa Fe. Argentina Año 2001
- Sokal, Robert R./ F. James Rohlf – “ Introducción a la Bioestadística” – Editorial Reverte – Barcelona – España Año 1999
- Spiegel, Murray R. “ Estadística” 2ª Edición – Ediciones Shaum – editorial Mc Graw – Hill – México D.F. año 1998
- Lic. Gaona, Lucia – “ Bioestadística” – Edición 2004
- Milton, Susana – “Estadística para Biología y Ciencias de la Salud” – 3ª edición – México D.F. – México.
- **Ley N° 1032/1996. Art. 10 - QUE CREA EL SISTEMA NACIONAL DE SALUD**
Que propone la conformación del Sistema de Información en Salud, en el ejercicio de su rol rector sectorial en la República del Paraguay, pone a disposición y reglamenta el uso de esta herramienta para mejoramiento de la calidad de la gestión de información en salud.
- **Ley N° 836/80 - CÓDIGO SANITARIO** - Libro I, Título III, Capítulo III Artículo 143. y Artículo 144.
- Acuerdo N° 07/1998 DEL MERCOSUR. SISTEMAS DE INFORMACION EN SALUD
- Ley N°. 3156, modificado los Artículos 51 y 55 de la Ley 1266/87 del Registro del Estado Civil.
- Manual de Normas y Procedimientos del Expediente Clínico Del Subsistema de Información de Servicios de Salud aprobado por Resolución Ministerial N°. 527 de fecha 05/08/2010. Por la cual se crea el EXPEDIENTE CLINICO y sus ANEXOS.
- Manual de Normas y Procedimientos del Subsistema de Información de las Estadísticas Vitales. Año 2003.



Nuestra MISIÓN

“Formar profesionales médicos, con sensibilidad social, comprometidos con la salud, la calidad de vida de las personas y el desarrollo de la región y del país, desde una perspectiva humanista y ética; a través de procesos formativos integrados a la investigación científica y la extensión universitaria.”

- Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud. Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-10), Volumen 1, Volumen 2 y Volumen 3.

10. RECURSOS DE APOYO:

- Noteboock o PC.
- Proyector Multimedia.
- Sala de Informática.
- Instructivo para el llenado de la Ficha Clínica y la Historia Clínica, aprobado por los Miembros del Comité Técnico Nacional del Expediente Clínico. Coordinación General Dirección General de Información Estratégica en Salud –DIGIES. Año 2011.
- <https://www.mspbs.gov.py/portal/sistemas.html>
- <http://saa.mspbs.gov.py/>
- <http://ssiev.mspbs.gov.py/>
- <http://movimientohospitalario.mspbs.gov.py/>
- <http://seghosp.mspbs.gov.py/>
- <https://www.sigaparana.info/indexc.php>