

**Programa Educativo**

**Diplomado en**  
**Evaluación de resultados en Salud**

**Datos claves del Programa**

**Número de Horas: 416 hs.**

**Duración: 9 meses**

**Modalidad a Distancia**

**Directora: Dra. Silvia C. Bonicatto**

**Inicio: Abril de 2008**

## Índice

1. Fundamentación .....	3
2. Destinatarios.....	4
3. Objetivo General .....	4
3.1 Objetivos Específicos.....	4
3.2 Competencias.....	5
4. Contenidos.....	6
5. Módulos.....	7
5.1Módulo 1.....	7
5.2Módulo 2.....	7
5.3Módulo 3.....	8
5.4Módulo 4.....	8
5.5Módulo 5.....	9
5.6Módulo 6.....	9
5.7Módulo 7.....	9
5.8Módulo 8.....	10
5.9Módulo 9.....	10
6. Metodología.....	10
7. Evaluación.....	11
8. Plazos y Cronograma.....	11
9. Equipo Docente.....	11

## 1. Fundamentación

La **evaluación de acciones, procesos o sistemas** constituye un **método de estudio** que avanza desde el **análisis de la información** sobre determinado aspecto de la realidad, pasando por el **control de esa información** en términos de **comparación con parámetros objetivos conocidos**, hasta la **evaluación** que supone un paso más de control, dado que significa la **contrastación de la información procesada contra patrones valorativos**.

En términos de investigación en salud, la evaluación (contrastación de la información con patrones valorativos) introduce al análisis una serie de complejidades y desafíos. Debe ubicar a la materia en un amplio marco que va desde la evaluación objetiva por medio de los parámetros biomédicos tradicionales hasta la percepción subjetiva del estado de salud o de los cuidados recibidos por parte del paciente.

El término **Evaluación de Resultados en Salud (ERS)**, define una disciplina que abarca una batería de herramientas, **técnicas analíticas y descriptivas** de primer orden para **evaluar la eficacia de los tratamientos e intervenciones en salud**. Conformar un conjunto de análisis que incluye no sólo las tradicionales medidas objetivas de evaluación, sino también las subjetivas que se conciben en el marco amplio de la relación del paciente con el médico y los sistemas de salud.

En términos generales, la **investigación médica** se ha basado casi exclusivamente en el **análisis de variables clínicas**, centradas en los síntomas y pruebas de laboratorio, como medidas de resultados de las intervenciones médicas. La ERS utiliza, además de estas medidas, otras como la **evaluación de calidad de vida, análisis de satisfacción, costos, fórmulas farmacoeconómicas**, etc., en el contexto de un **conjunto valorativo de las acciones, sistemas o intervenciones en salud**. Esta metodología de análisis es de rutina y es por ello su aprendizaje debe formar parte del bagaje de conocimientos de los agentes que intervienen en la toma de decisiones.

## **2. Destinatarios**

El curso está dirigido a médicos, Lic. en Economía, Contador Público, Psicólogos, Epidemiólogos, Administradores Hospitalarios, Enfermeros y todos aquellos que desarrollen actividades relacionadas con la sanidad.

La actividad es multidisciplinaria ya que evalúa las tecnologías, programas y medicamentos tanto desde el punto de vista médico, como desde la mirada humanística y económica.

## **3. Objetivo general:**

La Diplomatura de Evaluación de Resultados en Salud, propenderá al conocimiento, por parte de los graduados, de los conceptos y herramientas básicos de esta disciplina con especial énfasis en los aspectos prácticos y empíricos así como los criterios y fundamentos de los métodos de medición y evaluación de resultados en salud.

### **3.1 Objetivos específicos de aprendizaje:**

- Comprender los principios y pasos del método científico. Familiarizarse con el análisis crítico y objetivo de los resultados publicados.
- Adquirir los conocimientos indispensables de estadística que permiten realizar las evaluaciones de resultados. Identificar los tipos de análisis, paquetes estadísticos, carga y procesamiento de datos. Seleccionar el método adecuado.
- Utilizar los métodos tradicionales de evaluación: sobrevida, mortalidad, eficacia, etc. Definir y clasificar índices (tasas, proporciones, razones). Comprender los alcances del concepto de riesgo.
- Identificar los aspectos vinculados con el diseño y puesta en marcha de ensayos clínicos randomizados. Identificar las fases preclínica y clínica de la evaluación de medicamentos, los estudios de bioequivalencia y biodisponibilidad.

- Utilizar los conceptos de vigilancia epidemiológica y farmacovigilancia. Identificar los diferentes tipos de estudios poblacionales y las herramientas para su análisis crítico.
- Utilizar los modelos de decisión basados en evidencias explícitas científicas que resultan del análisis y comparación de procedimientos científicamente rigurosos.
- Decidir y ayudar a decidir en acuerdo con los principios de la Medicina Basada en la Evidencia (MBE). Identificar sus herramientas y procedimientos.
- Diseñar y evaluar las características psicométricas de las escalas de medición utilizadas en la evaluación del impacto de la enfermedad y las intervenciones sanitarias.
- Manejar los Instrumentos de medición de calidad de vida relacionada con la salud (CVRS). Identificar su utilidad y aplicación en la toma de decisiones (SF-36, WHOQOL, FACT, SCL-90, BSI, QLQ-C30, etc.).
- Diseñar trabajos científicos y ensayos clínicos utilizando escalas de medición de CVRS como herramienta de evaluación de resultados de las intervenciones. Diseñar estudios comparativos, evaluativos y predictivos.
- Aplicar conocimientos de economía a la salud. Utilizar un glosario de términos. Aplicar los principios de evaluación económica.
- Aplicar las medidas de utilidad y satisfacción. Comprender la Teoría de la utilidad. Diferenciar entre medidas de perfil y medidas de utilidades. Reconocer Instrumentos (QWS, HUI, EQ-5D, QLQ-C30, SF-36, WHOQOL y otros).
- Interpretar las evaluaciones farmacoeconómicas. Efectuar análisis de costo-beneficio, costo-efectividad, costo-utilidad, costo-minimización, costo de enfermedad.
- Comprender el proceso de análisis de decisión. Reconocer y aplicar las herramientas necesarias para diseñar un árbol de decisión. Utilizar el Modelo de Markow.
- Conceptualizar modelaje. Reconocer el diseño de estudios dirigidos a la evaluación económica de las intervenciones.
- Comparar las evaluaciones económicas que se efectúan en distintos sistemas de salud y en otros países.

### 3.2 Competencias:

Deseamos que al finalizar la diplomatura, los profesionales posean habilidades para:

- Manejar los conceptos, herramientas, procedimientos y técnicas de la Evaluación de Resultados en Salud.
- Diseñar estudios de evaluación de resultados en poblaciones, grupos e individuos.
- Realizar un análisis crítico de los trabajos farmacoeconómicos y de evaluación de resultados.
- Elegir las herramientas y procedimientos adecuados a la hora de tomar decisiones.
- Valorar la importancia y el impacto científico, ético y económico de la investigación de resultados en el contexto de la atención primaria de la salud.

### 4. Contenidos

- Marco conceptual y definiciones
- Tipos de medidas de evaluación de resultados
- La estadística aplicada a la investigación clínica y evaluación de resultados
- Medicina basada en la evidencia. Análisis y revisión de las publicaciones. Meta-análisis.
- Fuentes de información. Metodología y sistemática de la búsqueda. Revistas, websites, congresos, etc.
- Concepto, usos y metodología de aplicación de las medidas tradicionales: morbilidad, mortalidad, sobrevida, eficacia, efectividad, etc.
- Ensayos clínicos controlados. Investigación de medicamentos: fase preclínica y clínica. Conceptos de seguridad, eficacia, efectividad, calidad, bioequivalencia, biodisponibilidad
- Análisis de resultados en intervenciones poblacionales: estudios de cohorte, casos-contróles. Vigilancia epidemiológica. Farmacovigilancia.
- Instrumentos de Medición de Calidad de Vida Relacionada a la Salud (CVRS). Taxonomía.

- Conceptos de validez, confiabilidad y sensibilidad
- CVRS en ensayos clínicos. Diseño e interpretación de resultados
- Medidas de utilidades y preferencias. Manejo de la incertidumbre. Análisis de sensibilidad
- Análisis farmacoeconómico. Costo de enfermedad, costo-beneficio, costo-efectividad, costo-minimización.
- QALY's. Análisis de costo-utilidad.
- Análisis de decisión. Modelaje.
- Diseño de estudios farmacoeconómicos.
- Agencias de evaluación de tecnologías sanitarias. Reglamentaciones y leyes en vigencia.
- Transferibilidad de datos entre países. Análisis comparado de procedimientos y reglamentaciones en la evaluación de tecnologías y medicamentos.

## **5. Contenidos por Módulos**

### **5.1 Módulo 1:**

Introducción al concepto de tecnologías sanitarias. Objetivo y usos de las evaluaciones económicas en salud. Tipos de evaluación. Estudios de población, de grupos y de individuos. Herramientas utilizadas en cada caso.

Principios de estadística. Estadística descriptiva. Medidas de tendencia central y de dispersión.

Pruebas de hipótesis. Concepto de significación estadística. Estadística paramétrica y no paramétrica. Análisis de confundidores. Regresión simple y múltiple. Tablas de sobrevivencia. Datos censurados. Kaplan Meier. Modelo de regresión de Cox.

Coefficiente de Cronbach. Análisis factorial.

La estadística aplicada a la evaluación de resultados en salud.

## **5.2 Módulo 2:**

Método científico: pasos. Proceso y finalidades de la investigación. Los 4 pilares que conforman la estructura de un estudio

Evaluación de resultados en poblaciones. Principios de epidemiología clínica. Indicadores: definición. Tipos: sociales y económicos, prestacionales (de servicios), de salud (del estado de salud y de accesibilidad). Propiedades: sensibilidad, especificidad, validez, confiabilidad, relevancia, costo-efectividad. Fuentes de información nacionales e internacionales. Construcción de un indicador.

Sistemas de vigilancia epidemiológica. Iniciativa DBS (Datos Básicos en Salud) Estudios de cohorte y de casos y controles. Estudios descriptivos: de prevalencia y de asociación.

## **5.3 Módulo 3:**

Estudios experimentales: Ensayo clínico aleatorio: concepto y fines.

Tipos: de tratamiento, de prevención, de detección y de calidad de vida.

Características generales de su diseño: controlado, prospectivo, aleatorio, ético, principio de causalidad.

Objetivo, población, tamaño de la muestra, selección de la muestra y técnicas de muestreo, selección de variables, determinación de los procedimientos de análisis estadístico, sesgos, resultados. Validez interna y externa.

Desarrollo clínico de medicamentos: Etapas preclínica y clínica: Investigación básica, estudios en animales, diseño de protocolo, reclutamiento de pacientes, consentimiento informado.

Fases de un ensayo clínico. Características y objetivos de cada una. Eficacia, seguridad, efectividad, eficiencia. Criterios de inclusión y exclusión. Riesgos y beneficios. Normas de buena practica clínica.

Ética en la investigación clínica. Consentimiento informado.

Ensayos clínicos en Internet.

## **5.4 Módulo 4:**

Medicina basada en la evidencia. Concepto. Que es y que no es MBE. Manejo de la información medica. Tipos de preguntas y escenarios posibles.

Protocolo de búsqueda. Modelo de 5 pasos. Fuentes de información y estrategia de búsqueda de la evidencia. Análisis crítico del proceso de revisión.

Metodología de evaluación de los diferentes tipos de estudios en revisión: diagnósticos, pronósticos, de etiología, terapéuticos, económicos. Niveles de evidencia.

Riesgo e incertidumbre. Validez, relevancia y utilidad del estudio bajo análisis.

Normas de buena practica clínica.

Utilización y evaluación de la evidencia obtenida. Significación estadística y relevancia clínica. Aplicabilidad y racionalidad en la toma de decisiones.

Valoración crítica de los resultados. Sesgos.

Glosario de términos

Diseño y realización de una búsqueda.

### **5.5 Módulo 5:**

Calidad de vida. Concepto. Que es y como se mide. Desarrollo, adaptación y validación de cuestionarios de calidad de vida relacionada a la salud.

Generación, selección y reducción de ítems. Grupos de foco. Pruebas piloto y de campo.

Análisis de confiabilidad test-retest, formas paralelas, coeficiente de consistencia interna. Face validity, calidez de la construcción, del criterio, concurrente. Teoría de los grupos conocidos. Análisis factorial. Análisis de sensibilidad.

Estudios evaluativos, comparativos y predictivos. Calidad de vida como objetivo primario o secundario del estudio. Taxonomía de las escalas de calidad de vida.

Escalas genéricas y específicas (de sitio, de enfermedad, de tratamiento, etc.).

Escalas mas utilizadas: WHOQOL, SF36, FACYT, QLQ-C30, EQ5D.

### **5.6 Módulo 6:**

Farmacoeconomía: definición. Concepto de evaluación económica en salud. Objetivos. Inputs y outputs. Que y para que se evaluá?. Metaanálisis. Paneles de expertos. Bases de datos.

Análisis de costos, beneficios y efectos en la evaluación económica. Tipos de análisis: Análisis Costo Beneficio, Costo Efectividad, Costo Utilidad, Costo Minimización. Concepto de costo y tipos: costo total, costo marginal, costo incremental, costo promedio.

Concepto de beneficio. Como medirlo? Teoría del Capital Humano versus Deseo de Pagar. Métodos directos e indirectos. Preferencias reveladas y preferencias declaradas. Valoración contingente. Métodos de preferencias declaradas multiatributo. Pasos para la realización de un ACB.

Efectividad: concepto. Eficacia, efectividad y eficiencia. Características e inconvenientes del ACE

### **5.7 Módulo 7:**

Utilidades y preferencias: concepto. Certidumbre e incertidumbre. Preferencias reveladas y preferencias declaradas. Procedimientos e instrumentos mas utilizados para el calculo de utilidades: QWB, HUI, EQ5D

Concepto de AVAC. Métodos de calculo de los AVAC: Escala de categorías, Juego Standard, Equivalencia Temporal.. Ventajas e inconvenientes de los AVAC como unidad de medida.

Análisis Costo Utilidad: Pasos para realizar un ACU. Indicadores: ratio medio, ratio incremental y ratio marginal. Ventajas e inconvenientes del ACU

Campos de uso del ACU: toma de decisiones individuales y colectivas. Su aplicación tanto en medicina asistencial (clínica, cirugía, endocrinología) como en salud publica.

Valor monetario de un AVAC: umbral razonablemente aceptable

### **5.8 Módulo 8:**

Análisis de decisión. Teoría de la decisión y estructura del análisis de decisiones. Árbol de decisión. Decisiones con diferentes niveles de resultados y atributos. Sesgos: tipos.

Modelaje: ventajas y usos. Problemas al utilizar modelos para tomar decisiones y posibles soluciones. Modelos de Markov simples y avanzados. Fuentes de datos. interpretación y aplicación de los resultados de los análisis.

### **5.9 Módulo 9:**

Lectura critica de trabajos farmacoeconomicos. Como analizar una evaluación económica en salud. Organismos regulatorios. Legislación vigente. Evaluación de tecnologías en otros países.

## **6. Metodología**

La Diplomatura en Evaluación de Resultados, en su modalidad a distancia está estructurada como un ciclo de 416 horas de duración. El enfoque pedagógico del curso se basa en el aprendizaje a partir de 120 páginas de material didáctico y el trabajo con casos prácticos cercanos a la propia experiencia de los participantes.

Los contenidos se estructuran en 9 unidades didácticas (módulos) de 44 horas cada uno que corresponden a la formación teórica a través del Campus Virtual de ISALUD. Además habrá tres reuniones presenciales de carácter **optativo** que serán utilizadas como espacios de tutorías para la realización del Trabajo Final.

La interacción entre el tutor y el alumno estará orientada a diseñar un estudio de evaluación sanitaria, que el alumno deberá presentar como trabajo final, con una carga horaria de 20 horas y que será requisito indispensable para la aprobación de la diplomatura.

El contenido teórico del curso es el fundamento para la realización, por parte del participante, de las distintas actividades y debates que se propongan.

## **7. Evaluación**

Al finalizar, el alumno deberá presentar un diseño de trabajo que contemple la utilización de algunas de las herramientas incorporadas a través del curso para evaluar el resultado de una intervención.

## **8. Plazos y Cronogramas**

El curso consta de 9 Módulos, los cuales se cursan un módulo por mes. Inicio abril de 2008.

## **9. Equipo Docente**

Directora:

Dra. Silvia C. Bonicatto