



UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
FACULTAD DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
PROYECTO CURRICULAR: TECNOLOGÍA EN SANEAMIENTO AMBIENTAL

SYLLABUS

NOMBRE DEL DOCENTE:

ESPACIO ACADÉMICO (Asignatura): EPIDEMIOLOGIA Obligatorio (X) : Básico (X) Complementario () Electivo () : Intrínsecas () Extrínsecas ()	CÓDIGO: 850305
---	-----------------------

NUMERO DE ESTUDIANTES:	GRUPO:
-------------------------------	---------------

NÚMERO DE CREDITOS: 2

TIPO DE CURSO: TEÓRICO PRACTICO TEO-PRAC: X

Alternativas metodológicas:

Clase Magistral (X), Seminario (), Seminario – Taller (), Taller (X), Prácticas (), Proyectos tutoriados (X), Otro:

HORARIO:

DIA	HORAS	SALON
LUNES	20 – 22	LABORATORIO BIOLOGIA
JUEVES	18 - 20	SALON 403

CONCEPTOS PREVIOS

Zoonosis (enfermedades de importancia en salud pública, acción patógena de microorganismos), Estadística (Distribución de frecuencias y medidas de tendencia central y dispersión), Matemáticas (potenciación)

I. JUSTIFICACIÓN DEL ESPACIO ACADÉMICO (El Por Qué?)

El Saneador Ambiental es un profesional cuyo campo de acción primordial esta encaminado al manejo de la salud pública humana, vista como un problema poblacional, para lo cual se hace necesario recibir una preparación adecuada que le permita adentrarse en el estudio de la organización, tabulación, presentación y análisis de los principales datos y factores de causalidad de enfermedad y alteración de la salud en comunidades. Se hace necesario brindarle herramientas que le permitan realizar investigaciones acerca de los principales factores que se puedan relacionar con la ocurrencia o ausencia de problemas de salud en la población.

Este conocimiento es esencial para el desarrollo de diagnósticos comunitarios de salud, planes preventivos, campañas en salud, planificación de salud comunitaria e investigación epidemiológica, medidas encaminadas a contrarrestar las enfermedades que por fenómenos climatológicos y ocasionados por el desarrollo tecnológico o por la alteración del microclima terrestre local, vienen azotando al hombre durante las ultimas décadas y para las cuales es conveniente estar preparado tanto física, material, mental y logísticamente.

El espacio de trabajo práctico en la sala de cómputo se hace necesario para poder desarrollar un trabajo

práctico de recolección, tabulación, análisis e interpretación de datos de salud poblacional de manera práctica utilizando un programa sistematizado ideal para el manejo de datos epidemiológicos, como lo es EPI –INFO 2000.

OBJETIVO GENERAL

Conocer de forma clara y sencilla la forma de estudiar la presentación de enfermedades, en las diferentes poblaciones, las herramientas estadísticas y epidemiológicas para efectuar estudios descriptivos, analíticos y experimentales con el fin de implementar mecanismos de vigilancia y poder adoptar acciones eficaces para el control y prevención de enfermedades.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1.Familiarizar al estudiante con los conceptos básicos de la epidemiología
- 2.Transmitir al estudiante y posesionarlo del uso del concepto moderno de salud y enfermedad, como una interrelación del huésped, el agente causal y el medio ambiente.
- 3.Conocer los diferentes factores determinantes de enfermedad en cada uno de los elementos relacionados: huésped, agente y ambiente.
- 4.Entender las diversas escalas y herramientas para la medición y recolección de datos en el campo epidemiológico de la salud y su utilización para la obtención de valores indicadores de salud o enfermedad.
- 5.Aprender como se construyen e interpretan los principales indicadores de salud
- 6.Aprender a recoger datos de manera organizada utilizando la estadística como herramienta para su interpretación y análisis.
- 7.Aprender conceptos y directrices sobre la elaboración y uso de tablas y gráficas para la divulgación de resultados.
- 8.Aprender a calcular e interpretar pruebas de asociación y significancia estadística como medidas de riesgo relativo.
- 9.Entender y analizar resultados de estudios epidemiológicos
- 10.Aprender el uso de un método epidemiológico para el estudio de las enfermedades a nivel poblacional, en forma ordenada y secuencial que permita inferir las estrategias mas acertadas en prevención, control y erradicación.
- 11.Dominar de forma práctica un Software útil para la realización de estudios epidemiológicos en computador (Epi Info 2000)
- 12.Conocer los elementos y mecanismos para ejercer una vigilancia epidemiológica adecuada.

COMPETENCIAS DE FORMACIÓN:

Competencias de contexto

- 1.Aprender a conocer características sociodemográficas de las comunidades
- 2.Fortalecer la capacidad del trabajo en equipo y colaborativo.
- 3.Mejorar la comunicación oral y escrita.
- 4.Estimular al estudiante para que se reconozca como sujeto de conocimiento y como ciudadano.
- 5.Uso adecuado de las ayudas informáticas y paquetes estadísticos

Competencias básicas

Establecer causalidades, medidas de asociación o efecto, formular hipótesis causales, utilizar diferentes tipos de muestreo, calcular indicadores de enfermedad

1. Interpretativas: Estimular al estudiante en la interpretación de reportes de salud y la realización de investigaciones epidemiológicas para comprender factores epidemiológicos relacionados con la ocurrencia de problemas de salud.
2. Argumentativas: El estudiante será capaz de discernir que factores actúan como causales o facilitadores de enfermedad utilizando herramientas informáticas y procedimientos estadísticos.
3. Propositiva: Proponer la realización de estudios epidemiológicos para identificar posibles factores causales relacionados con problemas de salud.

Competencias laborales

1. Dominio del software Epi Info 2002 para la realización de estudios epidemiológicos
2. Redacción, programación, digitación y análisis de encuestas para la realización de estudios de corte

transversal.

3. Participación activa en la vigilancia epidemiológica de diversos problemas de saneamiento ambiental y de salud pública.
4. Construcción de indicadores de salud para evaluar la salud en poblaciones

II. PROGRAMACION DEL CONTENIDO

El espacio académico está localizado en el área tecnológica, salud pública y los contenidos se desarrollan partiendo de la pregunta: **¿Como se puede determinar cuales son las causas y los factores relacionados con la ocurrencia de enfermedades?**

Para contestar la pregunta se proponen seis unidades didácticas: **Generalidades de epidemiología, causalidad, medición en salud, tipos de estudios epidemiológicos, presentación y manejo de datos, vigilancia epidemiológica.**

Generalidades de epidemiología: Se abordan las definiciones de salud y enfermedad, la evolución histórica de la explicación de la enfermedad y de los sistemas de salud y el desarrollo histórico de la ciencia médica y la epidemiología.

Se complementa la información con el seguimiento tutoriado de una investigación epidemiológica clásica durante la intoxicación alimentaria en el condado de Oswego (EEUU) en 1940. Paralelamente se empieza a manejar el software Epi Info 2002 en el aula de cómputo identificando las funciones de menú, herramientas disponibles y programas asociados.

Causalidad: Se identifican los diferentes modelos y estrategias útiles para establecer la causalidad de problemas en salud.

En el trabajo en sala de cómputo se identifican las estrategias y herramientas útiles para identificar factores causales o facilitadores de enfermedad con el uso de las estadísticas y los indicadores de riesgo.

Medición en salud: En esta unidad se abordan los niveles de observación y las diferentes escalas de medición utilizadas en estudios epidemiológicos: nominal, ordinal y numérica. Adicionalmente se abordan las características determinantes de calidad de una medición como son la validez, la exactitud, precisión, repetibilidad, error y sesgos (del observado, del observador y del instrumento).

A continuación se abordan los temas de medidas de frecuencia utilizados en salud resultantes de mediciones sistemáticas en poblaciones: medidas de tendencia central y de dispersión (media, moda, mediana, rango, máximo, mínimo, cuartiles, intervalo de confianza).

También se aprende a construir indicadores de salud como razones, proporciones y principales tasas de mortalidad, morbilidad y natalidad, así como indicadores de impacto de enfermedades (AVPP, tasas de letalidad, Riesgo Relativo (RR) y Razón de Opuestos (OR)). Estos temas se fortalecen con la resolución de ejercicios y talleres propuestos por el docente y extraídos de textos universitarios de epidemiología.

En el trabajo en sala de cómputo se empieza a diseñar el cuestionario de encuesta para una investigación epidemiológica aplicada, identificando las variables a incluir, las opciones de respuesta y escalas de medición, el tipo de variable (cualitativa o cuantitativa) y la extensión del cuestionario para el cumplimiento de los objetivos propuestos.

Tipos de estudios epidemiológicos: Se identifican los diferentes tipos de estudios epidemiológicos según la finalidad y alcances de la investigación a realizar: estudios descriptivos o de corte transversal, estudios analíticos (de cohortes y de casos y controles) o experimentales (experimento de laboratorio, estudio clínico, estudio comunitario), resaltando las bondades y características de cada uno de ellos. Se hace especial énfasis en los estudios descriptivos por medio de encuestas dado que el trabajo práctico en el taller de cómputo se fundamenta en su aplicación.

También se estudian las características y los diferentes tipos de muestreos que se pueden utilizar cuando se realizan estudios que requieren de la selección de una población muestral, reforzando dichos conceptos a través de la realización de ejercicios prácticos de muestreo a partir de listados de personas.

En el trabajo en salas se diseña la encuesta en formato digital y tras la aplicación en campo del formulario de encuesta y la recolección de datos se procede a su ingreso en la base de datos de acces o excel diseñada para tal fin.

Presentación y manejo de datos: En este capítulo se resalta la importancia de utilizar la presentación narrativa, el análisis e interpretación de las pruebas estadísticas, la construcción de tablas y elaboración de gráficas acordes con los datos que se tienen para diferente tipo de variables. Se hace especial énfasis en los tipos de gráficas que existen y como elaborarlos y utilizarlos apropiadamente acordes con el tipo de variable que se aborda.

En la parte de análisis se hace especial énfasis en la interpretación de resultados de pruebas de significancia estadística indicadores de asociación entre variables de riesgo o exposición y variables de efecto o impacto sobre la salud como son el OR, el RR y el Chi cuadrado.

Estos temas son abordados en el trabajo práctico que se realiza en la sala de sistemas y son aplicados para la estadística descriptiva y analítica de los resultados de la investigación epidemiológica aplicada que se realiza a lo largo del curso.

Vigilancia epidemiológica: El capítulo final esta dirigido a entender los procesos, protagonistas y actividades que se realizan de manera rutinaria y sistemática en el sistema de salud colombiano para realizar el monitoreo y vigilancia de enfermedades de notificación obligatoria.

En el trabajo en sala de sistemas se procede a la elaboración del informe de investigación epidemiológica por parte de cada uno de los grupos de trabajo poniendo en práctica los conceptos aprehendidos a lo largo del curso teorico-práctico.

UNIDAD DIDÁCTICA I: GENERALIDADES DE EPIDEMIOLOGÍA (semanas 1- 4)

Núcleos temáticos

SEMANA 1 Introducción. Presentación del Syllabus. Introducción a la historia de conceptos de enfermedad

Tiempo de Trabajo directo:

1. Situación problémica
2. Presentación de los objetivos del curso, programa propuesto, mecánica interna, practicas en sala de cómputo, evaluación del curso.

Tiempo de Trabajo cooperativo: Normas de trabajo en salas de cómputo. Asignación puestos de trabajo, características del software Epi info 2002, página web del CDC, descarga e instalación del programa, traductor, iconos y menus

SEMANA 2: ¿Ha cambiado el concepto de enfermedad a lo largo de la historia? - Perspectiva histórica de los conceptos de salud y enfermedad y sistemas de salud

Tiempo de Trabajo directo:

1. Explicación de la enfermedad a lo largo de la historia
2. Sistemas de salud: Mágico religioso, empírico y científico
3. Historia del desarrollo de la ciencia médica y el abordaje epidemiológico de las enfermedades en la edad antigua.

Tiempo de Trabajo cooperativo:

Taller en salas: Generalidades del software epi info 2002 y sus utilidades

SEMANA 3: Historia de la epidemiología

Tiempo de Trabajo directo:

1. Desarrollo de la epidemiología desde la edad antigua hasta la época contemporánea.
2. Hitos en la historia de la medicina. Aporte de médicos y científicos.

Tiempo de Trabajo cooperativo:

Tutorial de Oswego para el estudio de intoxicaciones alimentarias

SEMANA 4: ¿Qué es la epidemiología? ¿Cuáles son sus usos? - Definiciones y usos de la epidemiología. Historia natural de las enfermedades y niveles de prevención

Tiempo de Trabajo directo:

1. Definiciones etimológica, antigua y actual de epidemiología.
2. Usos de la epidemiología.
3. Historia natural de las enfermedades y niveles de prevención

Tiempo de Trabajo cooperativo:

Simulacro de intoxicación alimentaria

UNIDAD DIDÁCTICA II: CAUSALIDAD (Semana 5)

SEMANA 5: ¿Cómo explicar las causas de las enfermedades? - Modelos causales Causalidad, Postulados de causalidad de Koch y de Hill

Tiempo de Trabajo directo:

1. Modelo ecologista y factores causales del individuo,
2. Agente etiológico y medio ambiente.
3. Modelo determinista o etiológico, Modelo determinista modificado y modelo de tramas

Tiempo de Trabajo cooperativo:

Análisis de datos del simulacro de intoxicación. Uso de la herramienta Make view o crear vistas de epi info

UNIDAD DIDÁCTICA III: MEDICION (Semana 6 – 10)

SEMANA 6: ¿Que se puede medir en la epidemiología y como hacerlo? - Medición

Tiempo de Trabajo directo:

1. Etapas de observación y niveles de medición: escalas nominal, ordinal y numérica.
2. Características de la medición

Tiempo de Trabajo cooperativo:

Teoría de encuestas y etapas para la aplicación de una encuesta.

SEMANA 7: PRIMER PARCIAL

Tiempo de Trabajo directo:

Evaluación escrita de los temas vistos en clase

Tiempo de Trabajo cooperativo:

Lluvia de ideas para definición de tema de investigación

SEMANA 8: ¿Que se puede medir en la epidemiología y como hacerlo? - Medidas de frecuencia utilizadas en salud

Tiempo de Trabajo directo:

1. Medidas de tendencia central (media, moda y mediana),
2. Medidas de dispersión (rango, máximo, mínimo, intervalo de confianza y cuartiles),
3. Medidas de razón, proporciones y tasas (de mortalidad, de natalidad y de morbilidad).

Tiempo de Trabajo cooperativo:

Definición de objetivos, revisión bibliográfica y redacción de variables sociodemográficas del cuestionario de encuesta.

SEMANA 9: ¿Que se puede medir en la epidemiología y como hacerlo? - medidas de frecuencia utilizadas en salud

Tiempo de Trabajo directo:

Ejercicios de aplicación. Años de vida potencial perdida

Tiempo de Trabajo cooperativo:

Redacción de variables específicas del cuestionario de encuesta. Aplicación preencuesta

SEMANA 10: Medidas de frecuencia utilizadas en salud - medidas de frecuencia utilizadas en salud

Tiempo de Trabajo directo:

1. Razón de tasas, riesgo relativo y razón de opuestos

Tiempo de Trabajo cooperativo:

Construcción cuestionario digital en Epi Info. Aplicación encuesta en campo

SEMANA 11: SEGUNDO PARCIAL

Tiempo de Trabajo directo:

Parcial teoría de ejercicios prácticos de medición

Tiempo de Trabajo cooperativo:

Digitación de datos de encuesta

UNIDAD DIDACTICA IV: TIPOS DE ESTUDIOS EPIDEMIOLOGICOS (Semanas 12 y 13)

¿Existen diversas formas de realizar estudios epidemiológicos? SEMANA 12: ¿Existen diversas formas de realizar estudios epidemiológicos? - Tipos de estudios epidemiológicos

Tiempo de Trabajo directo:

1. Estudios descriptivos (Encuesta),
2. Estudios analíticos (Cohortes y Casos y controles)
3. Estudios experimentales o de intervención (Experimento de laboratorio, ensayo clínico y ensayo en comunidad)

Tiempo de Trabajo cooperativo:

Validación de base de datos

SEMANA 13: ¿Cómo realizar un estudio de problemas de salud en las poblaciones? - Muestreos

Tiempo de Trabajo directo:

1. Características de representatividad.
2. Cálculo del tamaño de una muestra.
3. Tipos de muestreos: no aleatorios (con voluntarios y por conveniencia) y aleatorios (simple, estratificado, sistemático, por conglomerados)

Tiempo de Trabajo cooperativo:

Estadísticas descriptivas o análisis univariado

UNIDAD DIDACTICA V: PRESENTACIÓN Y MANEJO DE DATOS (Semanas 14 – 15)

SEMANA 14: ¿De qué manera se pueden presentar los datos recolectados en un estudio epidemiológico? - Presentación de datos

Tiempo de Trabajo directo:

1. Presentación narrativa, tablas (elementos mínimos y características) y gráficas (elementos mínimos y tipos de gráficas: lineal, de barras, histograma, diagramas circulares, cartogramas)

Tiempo de Trabajo cooperativo:

Análisis divariado o epidemiología analítica

SEMANA 15: ¿Cómo analizar la información? - Analisis e interpretación de resultados

Tiempo de Trabajo directo:

1. Pruebas de asociación causal
2. Pruebas de interpretación: OR, RR y Chi cuadrado

Tiempo de Trabajo cooperativo:

Análisis divariado e interpretación de pruebas de asociación

UNIDAD DIDACTICA VI: VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA (semana 16)

SEMANA 16: ¿Cómo se realiza la vigilancia rutinaria para prevenir brotes de enfermedades en la población?

Tiempo de Trabajo directo:

1. Vigilancia epidemiológica.
2. Ciclo de la vigilancia epidemiológica en el país.
3. Actividades de la vigilancia epidemiológica.

Tiempo de Trabajo cooperativo:

Elaboración del informe final de investigación

SEMANA 17: EXAMEN FINAL.

SEMANA 18: HABILITACIONES.

III. ESTRATEGIAS (EI Cómo?)

Metodología Pedagógica y Didáctica:

La clase teórica se fundamenta en el desarrollo de clases magistrales que se complementan con la discusión de lecturas y la resolución de talleres y ejercicios periódicos de los diferentes temas abordados. Se hace un especial énfasis en aprender la utilidad de cifras estadísticas y su correcta interpretación, omitiendo la fórmula que se utiliza para calcularlas, partiendo del hecho de que las calculadoras y programas para computación realizan automáticamente los cálculos con los datos ingresados. Así mismo en el capítulo de gráficos y tablas se hace mayor énfasis en aprender a utilizar el tipo de gráfico más apropiado según la forma de los datos y la pertinencia de utilizar gráfico, tabla o solo presentación literaria, sin profundizar en la forma de construir ni las tablas ni los gráficos, conceptos ya aprendidos en el curso de estadística.

En la clase práctica se desarrolla un Trabajo de Aplicación poniendo en práctica los conocimientos adquiridos a lo largo del curso teórico, desde la etapa de formulación de un estudio epidemiológico, hasta

la obtención de los datos, su recolección por medio de encuestas, su tabulación, análisis estadístico, presentación de resultados y formulación de conclusiones y recomendaciones finales, con ayuda de un Software especializado para epidemiólogos. El trabajo por grupos pequeños (2 a 3 estudiantes por grupo) dentro del trabajo integrado de todo el curso en torno a un solo tema deberá arrojar como resultado el informe de cada grupo bien sea por escrito o en versión magnética, que será evaluado por el docente al finalizar el curso.

CRÉDITOS ACADEMICOS

Tipo de Curso	Horas			Horas profesor/semana	Horas Estudiante/semana	Total Horas Estudiante/semestre	Créditos
	TD	TC	TA	(TD + TC)	(TD + TC +TA)	X 16 semanas	
	2	2	2	4	6	96	2

Trabajo Presencial Directo (TD): Trabajo de aula con todos los estudiantes: 2 horas

Trabajo Mediado_Cooperativo (TC): Trabajo de tutoría del docente a pequeños grupos o de forma individual a los estudiantes: 2 horas en sala de cómputo .

Trabajo Autónomo (TA): Trabajo del estudiante sin presencia del docente, que se puede realizar en distintas instancias: en grupos de trabajo o en forma individual, en casa o en biblioteca, sala de cómputo, etc.

IV. RECURSOS (Con Qué?)

Proyector de acetatos, video bean, computador portatil, artículos de revistas y lecturas seleccionadas de libros, material teórico de soporte elaborado por el docente, talleres y ejercicios.

Recursos para los talleres prácticos:

Sala de computo dotada con suficientes equipos conectados en red y que tengan instalado el Software Epi Info 2002 (última versión actualizada de libre adquisición)

BIBLIOGRAFÍA

TEXTOS GUÍA

- ALVAREZ, Francisco y Alvarez, Aurelia. Investigación y Epidemiología. Ecoe Ediciones. Bogotá. 1998.
- GOLDBERG, Marcel. La Epidemiología sin esfuerzo. Traducción de la Segunda Edición. Ediciones Díaz De Santos S.A.
- GUERRERO, Rodrigo. Epidemiología. Ed. Interamericana.1986
- INS – CDC. Principios de Epidemiología. Una introducción a la Epidemiología y a la estadística aplicadas. Segunda Edición. INS (Instituto Nacional de Salud). 1999
- LILIENFELD, Abraham y LILIENFELD, David. Fundamentos de epidemiología. Fondo educativo interamericano. México. 1983
- LONDOÑO F., Juan Luis. Metodología de la investigación epidemiológica. Tercera edición. Manual moderno. Bogotá, 2004
- ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE SALUD. Principios de Epidemiología para el control de las enfermedades. O.P.S. 1974

TEXTOS COMPLEMENTARIOS

- ACUÑA, Vicente. Vigilancia Epidemiológica. España.1988
- CALERO, Juan del Rey. Método epidemiológico y salud de la comunidad. Mac Graw Hill. España. 1989.
- CENTRO PARA EL CONTROL Y PREVENCION DE ENFERMEDADES. Manual de Epi Info Versión 6. Epidemiología en computadores. Centro para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC). Atlanta,

- Georgia – USA. 1994
- COLIMON, Kahl Martin. Fundamentos de epidemiología. Ediciones Diaz de Santos. España. 1990
 - GONZALEZ, Alejandro. Conceptos y técnicas básicas de análisis demográfico. Cuadernos del CIDS, serie II, Nº 3, Universidad Externado de Colombia. Bogotá, 1991.
 - HARRANT, Herve. La epidemiología. 1972
 - HERRERA, Javier. Saneamiento Ambiental. Fondo Nacional Universitario. 1992
 - INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PUBLICA. Metodología epidemiológica aplicada a estudios de salud ambiental. Primera edición. México. 2000
 - KLEINBAUM DG, KUPPER LL, MORGENSTERN H. Epidemiologic Research. Belmont, California, Lifetime learning, 1982
 - LAST, John. Diccionario de Epidemiología.
 - OMS. Epidemiología ambiental: un proyecto para América Latina y el Caribe. Red de epidemiología ambiental. 1994
 - OPS. El desafío de la epidemiología. Publicación científica Nº 505. Washington. 1988
 - VILLAMIL, Luis Carlos. Epidemiología Animal. Fondo Nacional Universitario. 1996 KLEINBAUM DG,

REVISTAS

Anuario epidemiológico. Hospital Centro Oriente, Bogotá
 Boletín Epidemiológico Distrital – BED. Secretaria Distrital de Salud de Bogotá D.C.
 Informe Quincenal Epidemiológico Nacional – IQEN. Ministerio de Salud - INS
 Revista de Salud Pública – Journal of Public Health. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.
 Revista española de salud pública.
 SUSSER, Mervyn, SUSSER, Ezra. Choosing a future for epidemiology: I. Eras and paradigms. Am. J. Public Health. 1996;86(5):668-673
 LOPEZ, Sergio, GARRIDO, Francisco y HERNÁNDEZ, Mauricio. Desarrollo histórico de la epidemiología como disciplina científica. Salud Pública de México. 2000, 42(2); 133-143.

DIRECCIONES DE INTERNET

<http://www.medicina.unal.edu.co/ist/revistas> (Revista de Salud Pública)
<http://www.cdc.gov/epiinfo> (Página del CDC - Atlanta para obtener el software de Epiinfo)
<http://www.haemagogus.gov.co> (Página del Instituto Nacional de Salud)
<http://www.paris21.org> (Fuente de indicadores)
<http://www.dnp.gov.co> (fuente de indicadores)
<http://www.dane.gov.co> (Página del Dane)
<http://www.paho.org> (página de la Organización Panamericana de Salud – OPS)
<http://www.sipie.net/me/muestreo.htm> (Prácticas sobre muestreos)
<http://www.pitt.edu/~super1> (Supercourse – Lecciones de epidemiología y bioestadística en inglés y español de profesores de todo el mundo)
<http://www.bioestadistica.uma.es/libro/> (Curso de Bioestadística de la Universidad de Málaga - España)
<http://www.prb.org> (Página del Population reference bureau – Datos y cálculos demográficos sobre los países y regiones del mundo)
www.col.ops-oms.org/cgi-bin/wxis.exe/iah/?IsisScript=cgi-bin/iah/iah.xic&base=COLOPS&lang=e
 COLOPS - Base de datos del Centro de Documentación Carlos Sanmartín Barbieri de OPS Colombia.
<http://www.col.ops-oms.org/cgi-bin/wxis.exe/iah/?IsisScript=cgi-bin/iah/iah.xic&base=LICOC&lang=e>
 LICOC - Base de datos cooperativa especializada en literatura colombiana en Ciencias de la Salud.
<http://library.paho.org/uhtbin/cgisirsi.exe/3Es7IEI5IW/288410005/60/50/X> BIBLIOTECA OPS
 (WASHINGTON) - Base de datos sobre la memoria institucional, registro oficial de la documentación producida por la Organización desde 1902 hasta el presente..
<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/001376.htm> MEDLINE PLUS- Información de salud para usted. Servicio de la Biblioteca Nacional de Medicina de EEUU y los Institutos Nacionales de Salud
<http://www.scielo.br> The Scientific Electronic Library Online – Librería electrónica que abarca una colección selecta de artículos de Journals y revistas científicas.
<http://www.virtualhealthlibrary.org/php/index.php?lang=es> Biblioteca virtual en salud.

VI. ORGANIZACION/TIEMPOS (De qué forma?)

CLASES MAGISTRALES

SEMANA 1: Presentación del programa . Introducción a la historia de conceptos de enfermedad

SEMANA 2: Perspectiva historica

SEMANA 3: Conceptos epidemiologicos generales

SEMANA 4: Causalidad modelos causales

SEMANA 5: Causalidad, Postulados de causalidad de Koch y de Hill

SEMANA 6: Escalas de medición y características de la medición

SEMANA 7: Primer parcial

SEMANA 8: Medidas de tendencia central y dispersión. Indicadores de salud (natalidad)

SEMANA 9: Indicadores de salud (Indicadores de morbilidad y mortalidad)

SEMANA 10: Indicadores de salud (medidas de impacto de enfermedad)

SEMANA 11: Segundo Parcial

SEMANA 12: Tipos de estudios epidemiológicos

SEMANA 13: Muestreos

SEMANA 14: Presentación de datos (gráficas y tablas)

SEMANA 15: Análisis e interpretación de resultados

SEMANA 16: Vigilancia epidemiologica

SEMANA 17: Tercer parcial

TALLERES PRACTICOS

PRIMERA A QUINTA SEMANA: Desarrollo del tutorial para manejo del software Epi Info 2002

SEXTA A OCTAVA SEMANA: Definición de tema de investigación, Teoría de encuestas transversales, Diseño de encuesta, Estructuración de preguntas y codificación en Make View.

NOVENA A DECIMOPRIMERA SEMANA: Recolección y digitación de encuestas.

DECIMOSEGUNDA A DECIMOSEXTA SEMANA: Análisis de resultados y conclusiones del estudio

DECIMOSEXTA SEMANA: Entrega del informe final de la investigación epidemiológica

VI. EVALUACIÓN (Qué, Cuándo, Cómo?)

La evaluación del curso se hará mediante:

- Tres evaluaciones parciales, escritas, cada una con un valor del 25%

- Presentación de informe final escrito de la investigación epidemiológica realizada en el taller práctico valor 13%

- La asistencia a la totalidad de las sesiones de trabajo en sala de cómputo es de 5 pero la inasistencia a cada sesión acarrea la pérdida de 3 décimas y cada retraso 1 decima.

- Se evalúa el cumplimiento a tiempo en la aplicación de encuestas, la correcta y puntual digitación de la información castigando la no realización del trabajo, inconsistencias en la información y faltas de ética por falseo de información o digitación parcial o incompleta de los datos de las encuestas físicas.

	TIPO DE EVALUACIÓN	FECHA	PORCENTAJE
PRIMERA NOTA			
SEGUNDA NOTA			
TERCERA NOTA			
CUARTA NOTA	Examen escrito	Semana 17	30%

ASPECTOS A EVALUAR DEL CURSO

1. Evaluación del desempeño docente
2. Evaluación de los aprendizajes de los estudiantes en sus dimensiones: individual/grupo, teórica/práctica,
3. Aplicación de los conceptos teóricos en el trabajo práctico con EPI – INFO para un estudio epidemiológico

DATOS DEL DOCENTE**NOMBRE : DIEGO TOMAS CORRADINE MORA****PREGRADO : MEDICINA VETERINARIA****POSTGRADO : ESPECIALIZACION EN DOCENCIA UNIVERSITARIA****MAGISTER EN SALUD PUBLICA****ASESORIAS: FIRMA DE ESTUDIANTES**

NOMBRE	FIRMA	CÓDIGO	FECHA
1.			
2.			
3.			

FIRMA DEL DOCENTE

FECHA DE ENTREGA: _____**JORGE ALONSO CARDENAS LEON**

Coordinador Proyecto Curricular
Tecnología En Saneamiento Ambiental
Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales
Universidad Distrital Francisco Jose de Caldas
Bogota, Colombia
Avenida Circunvalar – Venado
tecsanea@udistrital.edu.co

LUZ MARY LOZADA CALDERÓN

CC N°51.904.371 de Bogotá
Secretaria Académica
Facultad del Medio Ambiente y Recursos
Naturales
Firma Registrada
Notaría 26, Libro 1 de 2001 Folio 27
Bogotá, D.C.