

ASIGNATURA DE PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA

1. Competencias	Coordinar la operación de servicios de emergencia y de protección civil, con base en el análisis de los riesgos de los agentes y fenómenos perturbadores, planes y acciones de intervención, herramientas administrativas y la normatividad aplicable, para disminuir la morbi-mortalidad y el impacto económico, social y ecológico.
2. Cuatrimestre	Octavo
3. Horas Teóricas	26
4. Horas Prácticas	49
5. Horas Totales	75
6. Horas Totales por Semana Cuatrimestre	5
7. Objetivo de aprendizaje	El alumno modelará escenarios en materia de protección civil a través de los métodos y modelos estadísticos para contribuir a la toma de decisiones ante emergencias y desastres.

Unidades de Aprendizaje	Horas		
	Teóricas	Prácticas	Totales
I. Estadística inferencial y descriptiva	5	10	15
II. La probabilidad y sus modelos	15	20	35
III. Escenario de tiempo y su pronóstico	6	19	25
Totales	26	49	75

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Licenciatura en Protección Civil y Emergencias	REVISÓ:		
APROBÓ:	C. G. U. T.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2012	

PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de Aprendizaje	I. Estadística inferencial y descriptiva
2. Horas Teóricas	5
3. Horas Prácticas	10
4. Horas Totales	15
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno proyectará información estadística para establecer acciones de protección civil.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Estadística de muestreo e intervalo de confianza	Reconocer muestreo, teorema de límite central, construcción de intervalos de confianza.	Determinar el tamaño de muestra a partir de las características de la población, de un análisis de riesgo. Determinar los intervalos de confianza, de la población en un análisis de riesgo. Determinar la distribución de la población aplicando el teorema de límite central, en un análisis de riesgo.	Analítico Organizado Responsable Sistemático
Estadística de frecuencia y medidas de tendencia central.	Reconocer las tablas de frecuencia, medidas de tendencia central y sus características en su aplicación. Identificar el software de tratamiento de datos estadísticos.	Elaborar las tablas de frecuencia, medidas de tendencia central, por medio de herramientas de software. Determinar tendencias estadísticas de datos.	Analítico Organizado Responsable Sistemático

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Licenciatura en Protección Civil y Emergencias	REVISÓ:		
APROBÓ:	C. G. U. T.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2012	

PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de un caso de emergencia y desastre entregará un reporte en archivo electrónico que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tamaño de muestra. - intervalo de confianza. - medidas de tendencia central. - medidas de dispersión. - Gráficas. - Interpretación de resultados - conclusiones 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprender los conceptos de muestreo, teorema de límite central, construcción de intervalos de confianza. 2. Comprender el procedimiento de tamaño de muestra y su intervalo de confianza. 3. Comprender el procedimiento de cálculo de las medidas de tendencia central y de dispersión. 4. Comprender el procedimiento de graficación de las medidas de tendencia central y de dispersión. 5. Analizar los resultados del análisis de riesgo. 	<p>Estudio de caso</p> <p>Lista de cotejo</p>

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Licenciatura en Protección Civil y Emergencias	REVISÓ:		
APROBÓ:	C. G. U. T.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2012	

PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Ejercicios prácticos Análisis de casos Investigación	Pintarrón Computadora Cañón Internet Software

ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa/Campo
X		

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Licenciatura en Protección Civil y Emergencias	REVISÓ:		
APROBÓ:	C. G. U. T.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2012	

PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de Aprendizaje	II. La probabilidad y sus modelos
2. Horas Teóricas	15
3. Horas Prácticas	20
4. Horas Totales	35
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno elaborará modelos probabilísticos para determinar acciones de respuesta ante situaciones de emergencias y desastres.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Distribuciones de probabilidad y sus modelos	Definir el concepto de probabilidad. Identificar los modelos probabilísticos		Analítico Organizado Sistemático Orientación a resultados Toma de decisiones
Distribución Binomial	Explicar el modelo de distribución binomial y sus características.	Resolver problemas de emergencia y desastre relacionados con el modelo de distribución binomial.	Analítico Organizado Sistemático Orientación a resultados Toma de decisiones
Distribución de Poisson	Explicar el modelo de Poisson y sus características.	Resolver problemas de emergencia y desastre relacionados con el modelo de distribución Poisson.	Analítico Organizado Sistemático Orientación a resultados Toma de decisiones
Distribución Normal	Explicar el modelo de distribución normal y sus características.	Resolver problemas de emergencia y desastre relacionados con el modelo de distribución normal.	Analítico Organizado Sistemático Orientación a resultados Toma de decisiones

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Licenciatura en Protección Civil y Emergencias	REVISÓ:		
APROBÓ:	C. G. U. T.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2012	

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Distribución de ji-cuadrada	Explicar el modelo de distribución ji-cuadrada y sus características.	Resolver problemas de emergencia y desastre relacionados con el modelo de ji-cuadrada.	Analítico Organizado Sistemático Orientación a resultados Toma de decisiones
Distribución de t-student	Explicar los modelos de distribución t-student y sus características.	Resolver problemas de emergencia y desastre relacionados con el modelo de distribución t-student.	Analítico Organizado Sistemático Orientación a resultados Toma de decisiones

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Licenciatura en Protección Civil y Emergencias	REVISÓ:		
APROBÓ:	C. G. U. T.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2012	

PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de una serie de casos de emergencia y desastre, entregará en archivo electrónico lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none">- tipo de emergencia y desastre- Desarrollo de los modelos probabilísticos- Justificación estadística- Interpretación de los resultados.- Conclusiones	<ol style="list-style-type: none">1. Identificar el concepto de probabilidad y su aplicación en el análisis de riesgos en protección civil.2. Comprender los modelos probabilísticos.3. Comprender los procedimientos de cálculo de los modelos probabilísticos.4. Analizar los resultados de los modelos probabilísticos en escenarios de emergencias y desastres.	<p>Estudio de caso Guía de observación</p>

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Licenciatura en Protección Civil y Emergencias	REVISÓ:		
APROBÓ:	C. G. U. T.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2012	

PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Ejercicios prácticos Análisis de casos Investigación	Pintarrón Computadora Cañón Internet Software

ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa/Campo
	X	

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Licenciatura en Protección Civil y Emergencias	REVISÓ:		
APROBÓ:	C. G. U. T.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2012	

PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de Aprendizaje	III. Escenario de tiempo y su pronóstico
2. Horas Teóricas	6
3. Horas Prácticas	19
4. Horas Totales	25
5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje	El alumno modelará escenarios de confiabilidad en emergencias y desastres para contribuir a la toma de decisiones.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Promedio Móvil Simple	<p>Identificar el método del promedio móvil simple.</p> <p>Identificar la aplicación del método de promedio móvil simple en la proyección de escenarios en emergencias y desastres.</p>	<p>Modelar escenarios de emergencias y desastres por medio del método móvil simple.</p> <p>Determinar el grado de riesgo, por medio del método de móvil simple.</p>	<p>Analítico</p> <p>Organizado</p> <p>Sistemático</p> <p>Orientación a resultados</p> <p>Toma de decisiones</p>
Suavización exponencial	<p>Identificar el método de suavización exponencial.</p> <p>Identificar la aplicación del método de suavización exponencial en la proyección de escenarios en emergencias y desastres en escenarios de emergencias y desastres.</p>	<p>Modelar escenarios de emergencias y desastres por medio del método de suavización exponencial.</p> <p>Determinar el grado de riesgo, por medio del método de suavización exponencial.</p>	<p>Analítico</p> <p>Organizado</p> <p>Sistemático</p> <p>Orientación a resultados</p> <p>Toma de decisiones</p>

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Licenciatura en Protección Civil y Emergencias	REVISÓ:		
APROBÓ:	C. G. U. T.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2012	

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Mínimos cuadrados	Identificar el método de mínimos cuadrados. Identificar la aplicación del método de mínimos cuadrados en la proyección de escenarios en emergencias y desastres.	Modelar escenarios de emergencias y desastres por medio del método de mínimos cuadrados.	Análítico Organizado Sistemático Orientación a resultados Toma de decisiones

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Licenciatura en Protección Civil y Emergencias	REVISÓ:		
APROBÓ:	C. G. U. T.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2012	

PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de un caso de emergencias y desastre entregará en archivo electrónico lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none">- Tipo de emergencia o desastre.- Modelo de escenario y su justificación basado en el método de margen de error.- Conclusiones.- Propuesta de acciones en materia de protección civil	<ol style="list-style-type: none">1. Identificar los conceptos básicos de pronósticos.2. Comprender los modelos estadísticos de pronósticos.3. Comprender los procedimientos de cálculo de los métodos de pronósticos.4. Analizar los resultados de los métodos pronósticos en escenarios de emergencias y desastres.5. Comprender concepto, aplicación y fórmulas de ponderación de margen de error.	<p>Estudio de caso Guía de observación</p>

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Licenciatura en Protección Civil y Emergencias	REVISÓ:		
APROBÓ:	C. G. U. T.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2012	

PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Ejercicios prácticos Análisis de casos Aprendizaje basado en tecnologías de la información.	Pintarrón Computadora Cañón Internet Software

ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa/Campo
	X	

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Licenciatura en Protección Civil y Emergencias	REVISÓ:		
APROBÓ:	C. G. U. T.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2012	

PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA

CAPACIDADES DERIVADAS DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Capacidad	Criterios de Desempeño
<p>Determinar las necesidades de recursos humanos y materiales a partir de un análisis de la disponibilidad de los mismos y riesgos de la región, para gestionar los requerimientos del centro de atención de emergencias.</p>	<p>Elaborar un informe de la capacidad de respuesta de los servicios de emergencia y de los riesgos de la región que incluya:</p> <p>A) CAPACIDAD DE RESPUESTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bases de operación: número y ubicación de las bases, vehículos de emergencia (número, tipo y nivel de atención), equipamiento de rescate (vertical, urbano, de montaña, acuático, aéreo y materiales peligrosos), recursos de personal (funciones, formación y experiencia) y materiales. - centros de atención hospitalaria: ubicación, nivel de atención y capacidad instalada. <p>B) ANÁLISIS DE RIESGOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tipos y magnitud de los riesgos: presentes, potenciales y latentes - mapa - condiciones climáticas - condiciones sanitarias - idiosincrasia - antecedentes sociopolíticos - historia de desastres ocurridos en la región - directorio de posibles contactos de la zona - formatos de evaluación - requerimientos de recursos humanos y materiales. - vías de acceso - posibles efectos adversos: a la población, impacto ambiental, infraestructura (habitacional, comercial, industrial y público), servicios públicos, salud y económicos.

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Licenciatura en Protección Civil y Emergencias	REVISÓ:		
APROBÓ:	C. G. U. T.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2012	

Capacidad	Criterios de Desempeño
<p>Planear acciones de respuesta con base en un análisis de riesgos, capacidad de respuesta, recursos disponibles y los protocolos establecidos, para eficientar los servicios de emergencias.</p>	<p>Elabora un plan de acciones a partir del informe de capacidad de respuesta y de los riesgos de la región, que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipo, magnitud y características de los riesgos latentes y potenciales - Capacidad de respuesta - Objetivos generales - Planes operativos de los riesgos específicos: objetivos de respuesta (durante y después de la emergencia), organización del personal (rol de actividades y responsables), procedimientos (protocolos y normatividad aplicable), capacitación (prevención y actualización), requerimientos de materiales y equipo, instancias de apoyo, indicadores de desempeño y revaluaciones periódicas. - Propuesta de evaluación del plan de acciones

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Licenciatura en Protección Civil y Emergencias	REVISÓ:		
APROBÓ:	C. G. U. T.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2012	

Capacidad	Criterios de Desempeño
<p>Valorar la emergencia a través de un análisis de los riesgos potenciales y latentes, las características de la emergencia y capacidad de respuesta, para informar al centro de comando y determinar la estrategia a seguir.</p>	<p>Elabora un reporte de la valoración de la emergencia que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipo y características de la emergencia - Responsable - fecha, lugar de la emergencia - situación geográfica y vías de acceso - hora de inicio del evento - impacto a la población - condiciones climáticas - condiciones sanitarias - Riesgos potenciales y latentes - características de la población - capacidad de respuesta en el lugar - presencia y requerimientos de instancias de apoyo - status de los servicios públicos - número de lesionados - tipos de lesiones - centros de atención inicial donde se canalizan los lesionados. - notificación vía radio y electrónica al centro de mando - estrategias: de acciones ante la emergencia, búsqueda y rescate, de evacuación, de acordonamiento, cerco epidemiológico - equipo a utilizar en la emergencia

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Licenciatura en Protección Civil y Emergencias	REVISÓ:		
APROBÓ:	C. G. U. T.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2012	

Capacidad	Criterios de Desempeño
<p>Coordinar las acciones de respuesta ante la emergencia, a través de las estrategias establecidas, las brigadas, instituciones de apoyo, los protocolos de atención y la normatividad aplicable, para responder acorde a la situación de emergencia.</p>	<p>Coordina y elabora un reporte de las actividades que contenga:</p> <p>A) Supervisión a través de los registros de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estadio de la emergencia (bajo, en proceso o fuera de control) - Estadio de los riesgos potenciales y latentes (bajo, en proceso o fuera de control) - Número aproximado de lesionados, evacuados y damnificados - Protocolos aplicados - Intercomunicación constante entre el centro de comando unificado y el personal en sitio de emergencia - Desempeño del personal de emergencia - Interacción con el personal de las instancias de apoyo - Estrategias establecidas y su adecuación ante las necesidades detectadas - Rutas de acceso y evacuación - Escenarios de atención, protección y seguridad. <p>B) Resultados de intervención:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Responsable - fecha, lugar y duración de la emergencia - Características de la emergencia y su control: técnicas y estrategias utilizadas - total de personas atendidas: lesionados, rescatados, damnificados - aproximación de personas desaparecidas - tipos de lesiones - impacto a la población - Riesgos potenciales y latentes - capacidad de respuesta - participación de instancias de apoyo y actuación - bitácora de comunicación vía radio y electrónica entre el centro de mando y el sitio de la emergencia

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Licenciatura en Protección Civil y Emergencias	REVISÓ:		
APROBÓ:	C. G. U. T.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2012	

Capacidad	Criterios de Desempeño
	<ul style="list-style-type: none"> - reportes de las estrategias implementadas - reporte del equipo y material utilizado - interpretación y conclusiones de las acciones - informe a las autoridades y medios de comunicación - propuestas de mejora
<p><i>Diagnosticar el nivel de riesgo y vulnerabilidad de inmuebles y zonas mediante técnicas de inspección, el análisis de la información de expertos y con base en la normatividad aplicable, para integrar el atlas de riesgo.</i></p>	<p><i>Inspecciona inmuebles y zonas, y elabora un reporte diagnóstico que incluya:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Descripción del estatus y nivel de riesgos en inmuebles: usos de suelo; elementos estructurales, no estructurales; recursos circundantes en el entorno; características sociodemográficas; principales actividades económicas; características climatológicas durante las estaciones del año.</i> - <i>Descripción de la vulnerabilidad y nivel de riesgos naturales y sociales: geológicos; hidrometeorológicos; químico-tecnológicos, sanitario-ecológicos y socio-organizativo.</i> - <i>antecedentes históricos de contingencias en la zona</i> - <i>capacidad de respuesta de los sistemas de urgencias (tiempo de arribo, accesos, tipos de sistemas de emergencias).</i> - <i>riesgos a los que se está expuesta la zona a partir del análisis de la información recabada del CENAPRED, atlas de riesgo, y del sistema de información geográfica</i> - <i>conclusiones</i>

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Licenciatura en Protección Civil y Emergencias	REVISÓ:		
APROBÓ:	C. G. U. T.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2012	

Capacidad	Criterios de Desempeño
<p>Estructurar programas de protección civil considerando el atlas de riesgo, las características de la población y la normatividad aplicable para proteger a la población, sus bienes y el entorno.</p>	<p>Elabora un programa de protección civil que contenga:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Definición del programa 2. Objetivos 3. Desarrollo del programa : normatividad en la que se basa, medidas y dispositivos de protección, seguridad y autoprotección del personal, usuarios, bienes y medio ambiente 4. Subprograma de prevención: <ul style="list-style-type: none"> - Definición - Funciones organización, documentación del programa interno, análisis de riesgos; directorios e inventarios; señalización; programa de mantenimiento; normas de seguridad; equipos de seguridad; capacitación; difusión y concientización; realización de ejercicios y simulacros. 5. Subprograma de auxilio: <ul style="list-style-type: none"> - definición - funciones: alertamiento, plan de emergencias y evaluación de daños. 6. Subprograma de recuperación: <ul style="list-style-type: none"> - Definición - Funciones: vuelta a la normalidad - Anexos

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Licenciatura en Protección Civil y Emergencias	REVISÓ:		
APROBÓ:	C. G. U. T.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2012	

Capacidad	Criterios de Desempeño
<p>Capacitar a la población y al personal operativo, con base en el programa de protección civil y a través de la planeación e instrumentación didáctica, para fomentar la participación de la población, fomentar la cultura de la prevención y la actualización técnica del personal.</p>	<p>Elabora e imparte cursos de capacitación que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Detección de necesidades de capacitación - Objetivos - Justificación - planeación del curso de capacitación: participantes, calendarización, temas, estrategias de enseñanza, materiales didácticos, estrategias de evaluación de los participantes, técnicas de manejo de grupo , y requerimientos de espacio y equipo - Costo de la capacitación - Evaluación del curso y del instructor - Conclusiones y propuestas de mejora

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Licenciatura en Protección Civil y Emergencias	REVISÓ:		
APROBÓ:	C. G. U. T.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2012	

Capacidad	Criterios de Desempeño
<p>Determinar los daños y las necesidades de la población ante un fenómeno perturbador mediante el análisis de los informes de los brigadistas e instancias de apoyo y técnicas de recolección de datos, para establecer las acciones de intervención.</p>	<p>Elabora el informe de daños y necesidades de la población ante el desastre que integre:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tipo de desastre 2. Entidad federativa 3. Municipio 4. Localidades/rancherías/comunidades/áreas o zonas afectadas 5. Población total aproximada 6. Porcentaje aproximado de población afectada 7. Características del fenómeno perturbador 8. Hora probable de inicio 9. Fecha: D/M/A 10. Breve descripción del evento recabando la información de los brigadistas e instancias de apoyo: detalles de la activación del servicio y del traslado al sitio, procedimientos de atención al desastre. 11. Localización del puesto de mando: responsables operativos de las instancias de apoyo requeridos y del puesto de mando. 12. Afectaciones a los servicios vitales 13. Condiciones climáticas 14. Afectaciones a la población: heridos, desaparecidos y muertos 15. Refugios temporales requeridos 16. Requerimientos de los refugios habilitados: domicilio; capacidad; servicios vitales y tiempo de disponibilidad. 17. Transporte y evacuación: número, tipos y capacidad de transporte; rutas de acceso y de evacuación. 18. Requerimientos de los recursos humanos, materiales y financieros 19. Instalación del consejo municipal, estatal y/o federal <p>de protección civil: responsables</p>

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Licenciatura en Protección Civil y Emergencias	REVISÓ:		
APROBÓ:	C. G. U. T.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2012	

Capacidad	Criterios de Desempeño
<p>Implementar las acciones de intervención de acuerdo a los procedimientos establecidos en los programas de protección civil correspondientes, la gestión de recursos humanos y materiales, y la organización de las brigadas e instituciones de apoyo, para contribuir al regreso a la normalidad. establecidas en el cronograma:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fatiga y bitácoras de los brigadistas y coordinadores de brigadistas a sus jefes, día a día. - Formatos de informe diario de los jefes del Centro de Comando Unificado 	<p>Elabora el plan de acción y lo implementa en concordancia con los lineamientos de los programas de Protección civil correspondientes, que incluya:</p> <p>A) ETAPA AUXILIO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tipo y magnitud del evento 2. Instituciones e instancias de apoyo que participan con la descripción de la organización y comunicación con los responsables, detallando la dinámica del evento y ajustando las estrategias de acción planeadas. 3. Cronograma de la organización de las acciones a realizar, correspondiente a: <ul style="list-style-type: none"> - delimitar zonas de atención de la emergencia: de riesgos, latentes y potenciales, así como su dinámica - rescate de heridos mediante rutas de acceso y evacuación, y su canalización a hospitales - rescate de personas afectadas mediante rutas de acceso y evacuación, y su canalización a albergues - habilitamiento de albergues - censo de daños materiales y servicios vitales - acciones para mitigar los efectos - establecer las condiciones de trabajo y de descanso de las brigadas hasta la vuelta a la normalidad 4. Ejecutar la supervisión e integrar el informe diario de las actividades

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Licenciatura en Protección Civil y Emergencias	REVISÓ:		
APROBÓ:	C. G. U. T.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2012	

Capacidad	Criterios de Desempeño
	<p>B) ETAPA DE VUELTA A LA NORMALIDAD</p> <p>5. Cronograma de la organización de las acciones de vuelta a la normalidad en la zona de desastre, de acuerdo a la normatividad aplicable:</p> <ul style="list-style-type: none"> - verificación de la atención a heridos y atención en albergues. - retiro de brigadas e instancias de apoyo - censo de daños a infraestructura, viviendas y edificios públicos; daño a mobiliario y daños a servicios vitales - saneamiento, recuperación y habilitación de los servicios vitales - saneamiento y recuperación de viviendas, comercios, infraestructura, vialidades e industrias. - reubicación de las comunidades afectadas y su fundamentación - suministro de provisiones a los afectados <p>6. Ejecutar el seguimiento e integrar el informe de las actividades establecidas en el cronograma, con los representantes de las Instituciones e instancias de apoyo involucradas.</p>

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Licenciatura en Protección Civil y Emergencias	REVISÓ:		
APROBÓ:	C. G. U. T.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2012	

Capacidad	Criterios de Desempeño
<p>Evaluar las acciones de intervención implementadas mediante un análisis comparativo de los resultados obtenidos del plan de acción durante el desastre y los objetivos del programa de protección civil, para proponer los ajustes pertinentes a los programas vigentes.</p>	<p>Elabora un informe de evaluación de las acciones realizadas, que contenga:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tipo y magnitud del evento. 2. Instituciones e instancias de apoyo participantes: <ul style="list-style-type: none"> - bitácoras del desempeño de los brigadistas: seguimiento de protocolos, manejo de estrés y trabajo en equipo. - número de fallecidos de personal - número de desaparecidos de personal - número de personas lesionadas - afectaciones de equipo y material - tiempo de activación en las instituciones e instancias de apoyo - tiempo de respuesta en la zona de desastre - cantidad de personal de brigadas acorde a la magnitud del desastre - tipo y cantidad de equipamiento y material acorde a la emergencia del desastre 3. Análisis de Indicadores de las acciones implementadas durante el desastre: <ul style="list-style-type: none"> - localización de las zonas delimitadas: riesgos, latentes y potenciales - Población atendida (sexo y edad): - número de personas lesionadas - número de personas fallecidas - número de personas desaparecidos - número de personas afectadas - mapas de rutas de acceso y evacuación utilizadas

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Licenciatura en Protección Civil y Emergencias	REVISÓ:		
APROBÓ:	C. G. U. T.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2012	

Capacidad	Criterios de Desempeño
	<ul style="list-style-type: none"> - Albergues: número de albergues habilitados, dirección, población atendida y vigencia del albergue. - número, tipo y estatus de viviendas afectadas; nivel socioeconómico de la población afectada; número, tipo y estatus de los servicios vitales - acciones emprendidas para mitigar los efectos en tiempo y forma - bitácoras de los roles de trabajo de las brigadas establecidos: lugar de trabajo; tipo de trabajo; horas trabajadas; días trabajados; semanas y meses trabajados; alimentos; ropa y hospedaje <p>4. Análisis comparativo de las acciones implementadas durante el desastre, contra el cronograma y los protocolos establecidos.</p> <p>5. Análisis de los indicadores de las acciones para la vuelta a la normalidad implementadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - partes de servicio y bitácoras de la atención a heridos y atención en albergues. - reporte del retiro de brigadas e instancias de apoyo y su justificación - censo de daños a infraestructura, viviendas y edificios públicos; daño a mobiliario y daños a servicios vitales - cumplimiento del cronograma del saneamiento, recuperación y habilitación de los servicios vitales - cumplimiento del cronograma del saneamiento y recuperación de viviendas, comercios, infraestructura, vialidades e industrias. - verificación de reubicación de las comunidades afectadas, de acuerdo a la normatividad. - cotejo de los reportes de entrega de provisiones a los afectados <p>6. Análisis comparativo de las acciones para la vuelta a la normalidad implementadas, contra el cronograma acordado</p>

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Licenciatura en Protección Civil y Emergencias	REVISÓ:		
APROBÓ:	C. G. U. T.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2012	

Capacidad	Criterios de Desempeño
	7. conclusiones y propuestas de mejora 8. Anexos: formatos de registro y verificación; apoyos visuales.

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Licenciatura en Protección Civil y Emergencias	REVISÓ:		
APROBÓ:	C. G. U. T.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2012	

PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

Autor	Año	Título del Documento	Ciudad	País	Editorial
Muray Spiegel	2001	<i>Probabilidad y Estadística 2ª. Ed.</i>	Bogotá	Colombia	Mc Graw / Hill
Guorin	1992	Estadística Aplicada	México	D. F	Notas de Unam
Ronal E. Walpole	1999	Probabilidad y estadística para Ingenieros	D.F	México	Pearson
Hines, William W.	2005	<i>Probabilidad y Estadística para Ingeniería</i>	México, D. F.	México	CECSA
Zar, J. H.	2006	<i>Bioestatistical Analysis</i>	Upper Sadle River	USA	Prentice Hall
Wayne, W. Daniel	2008	<i>Bioestadística.</i>	México, D. F.	México	Limusa
Blair, Clifford	2008	<i>Bioestadística</i>	México, D. F.	México	Person Prentice Hall

ELABORÓ:	Comité de Directores de la Carrera de Licenciatura en Protección Civil y Emergencias	REVISÓ:		
APROBÓ:	C. G. U. T.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2012	