



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
SECRETARÍA DE PREVENCIÓN, ATENCIÓN Y SEGURIDAD UNIVERSITARIA
DIRECCIÓN GENERAL DE ANÁLISIS, PROTECCIÓN Y SEGURIDAD UNIVERSITARIA

GUÍA PARA ELABORAR LOS
PROGRAMAS DE SEGURIDAD
FÍSICA DE LAS ENTIDADES
ACADÉMICAS Y DEPENDENCIAS
ADMINISTRATIVAS



Noviembre 2023



DIRECTORIO

Dr. Enrique Graue Wiechers
Rector

Dr. Leonardo Lomelí Vanegas
Secretario General

Dr. Luis Álvarez Icaza Longoria
Secretario Administrativo

Dra. Patricia Dolores Dávila Aranda
Secretaria de Desarrollo Institucional

Lic. Raúl Arcenio Aguilar Tamayo
Secretario de Prevención, Atención y
Seguridad Universitaria

Mtro. Gerardo Moisés Loyo Martínez
Director General de Análisis, Protección y Seguridad
Universitaria

Lic. Mario Alberto Izazola Álvarez
Coordinador de Gestión de Tecnologías en Seguridad

Colaboradores:
Ing. Elimayel Gochicoa Ventura

Guía para elaborar el Programa de Seguridad Física de las Entidades Académicas y Dependencias Administrativas

Contenido

1. Presentación	2
2. Objetivo.....	4
3. Análisis de Riesgos	4
3.1 Conceptos básicos (Amenaza, Vulnerabilidad, Impacto, Riesgo)	5
3.2 Seguridad Física	5
3.3 Diagnóstico de la seguridad en instalaciones universitarias	6
3.4 Análisis y valoración del Riesgo	7
3.5 Mapa de Valoración del Riesgo	8
3.6 Sendero Seguro	9
3.7 Metodología para el autodiagnóstico del riesgo en las instalaciones universitarias..	10
4. Recursos y equipamiento en instalaciones	15
4.1 Recursos de protección.....	15
4.2.1 Estándares para el equipamiento de seguridad en entidades y dependencias universitarias.....	19
4.2.2 Guía Técnica para la instalación de equipos y sistemas tecnológicos de seguridad en entidades y dependencias universitarias.....	21
4.3 Recursos para el monitoreo	21
4.3.1 Equipos de monitoreo y sistemas tecnológicos	21
4.3.2 Lineamientos que regulan el uso de Equipos de Monitoreo y Sistemas Tecnológicos para la Prevención y Gestión de Riesgos en las Instalaciones Universitarias.	22
5. Acciones preventivas	22
5.1 Implementación de dispositivos de protección	23
5.2 Implementación de sistemas de monitoreo en instalaciones universitarias	23
5.3 Capacitación.....	27
5.4 Difusión y socialización de medidas de autoprotección.....	27
5.4.1 Línea de Reacción Puma (LRP).....	28
6. Protocolos de actuación	29
6.1 Procedimientos de atención a incidentes	29
6.2 Medidas de autoprotección	31
6.3 Coordinación con otras instituciones	32
7. Cuestionario de Autodiagnóstico.....	32
8. Glosario.....	34
9. Referencias y bibliografía	35
10. ANEXO	36

1. Presentación

El 5 de noviembre de 2018, el Rector Enrique Luis Graue Wiechers emitió el “Acuerdo que crea y establece las funciones y estructura de la Secretaría de Prevención, Atención y Seguridad Universitaria (SPASU)”, entre otros; este acuerdo tiene el objeto de desarrollar e impulsar políticas universitarias en materia de prevención y atención de riesgos.

En cumplimiento a lo instruido por el Rector y acorde a las funciones de la SPASU, se emitió el Plan Maestro de Seguridad UNAM (PMS-UNAM) 2021-2024; el cual fue aprobado por el Consejo Universitario a través de la Comisión Especial de Seguridad (CES) y fortalecido con la opinión de las Comisiones Locales de Seguridad de las entidades académicas y dependencias administrativas.

Asimismo, la Comisión Especial de Seguridad emitió los Lineamientos Generales para la Elaboración y Actualización del Plan Anual de Trabajo, de los Programas de Seguridad y Protección Civil, así como los Informes que realizan las Comisiones Locales de Seguridad de las entidades académicas y dependencias administrativas, los cuales se publicaron en Gaceta UNAM.

En atención a lo anterior, la Dirección General de Análisis, Protección y Seguridad Universitaria (DGAPSU), ha desarrollado la “Guía para elaborar el Programa de Seguridad Física de las entidades académicas y dependencias administrativas”.

Esta Guía tiene el propósito de apoyar a las Comisiones Locales de Seguridad, Subcomisiones Locales de Seguridad y/o Coordinaciones de las Comisiones Locales de Seguridad de las entidades académicas y dependencias administrativas, en la elaboración de su Programa de Seguridad Física (PSF).



Las Comisiones Locales de Seguridad de las entidades académicas y dependencias administrativas, son las responsables de elaborar, validar y autorizar la ejecución del PSF.

El PSF deberá integrarse en la plataforma de la página web www.seguridadyproteccion.unam.mx, a más tardar el 30 de junio del año correspondiente.

La DGAPSU podrá en cualquier momento supervisar el contenido de la información del PSF y la veracidad de la información contenida, la cual es responsabilidad de la entidad académica o dependencia administrativa.

2. Objetivo

La entidad académica o dependencia universitaria deberá establecer en su PSF el o los objetivos que se pretenden alcanzar con la implementación de las acciones y medidas que se definan, así como construir estrategias para mejorar la seguridad física de las entidades y dependencias en beneficio de la comunidad universitaria.

Será obligatorio para las Comisiones locales de Seguridad y de las Coordinaciones de Comisiones Locales de Seguridad de las entidades académicas y dependencias administrativas, elaborar y actualizar el Programa de Seguridad Física.

La Subcomisión Local de Seguridad, como órgano auxiliar de la CLS deberá enviar la información correspondiente para ser incluida en el Programa de Seguridad Física de su entidad académica o dependencia administrativa a la que pertenezca.

Aquellas Subcomisiones Locales de Seguridad que por sus características y necesidades funcionales requieran de un Programa de Seguridad Física, adicional al de la CLS a la que pertenezcan, deberán elaborarlo, remitiéndolo a la DGAPSU, a través de su CLS.

Las entidades académicas y dependencias administrativas deberán actualizar su PSF cada dos años.

3. Análisis de Riesgos

Para estar en condición de proponer las medidas de seguridad, es necesario realizar un trabajo metodológico y ordenado que evalúe el riesgo y amenazas al que están sujetos los diferentes elementos humanos, físicos, financieros y de información de la entidad académica o dependencia administrativa.

3.1 Conceptos básicos (Amenaza, Vulnerabilidad, Impacto, Riesgo)

Amenaza

Las amenazas son los eventos que pueden afectar la continuidad de las operaciones, o afectan de manera directa y negativa, ya sea a los miembros de la comunidad universitaria y/o a su patrimonio.

Vulnerabilidad

La vulnerabilidad se entiende como la susceptibilidad o propensión que tiene una persona o una institución a sufrir daños o pérdidas ante la presencia de un incidente determinado por factores delictivos, físicos, sociales, económicos y/o naturales.

Impacto

La palabra impacto, acorde con el *Diccionario de uso del español*, proviene de la voz del latín tardío “*impactus*” y significa, en su tercera acepción, “impresión o efecto muy intenso dejado en alguien o en algo por cualquier acción o suceso”.

Riesgo

El concepto de riesgo en la seguridad física, es una condición de daño potencial en las personas, en los bienes y en la continuidad de las actividades por actos intencionales.

3.2 Seguridad Física

La seguridad física se refiere a la identificación y análisis de las amenazas y riesgos que enfrenta o puede llegar a enfrentar la comunidad universitaria, las

instalaciones y bienes de las entidades académicas y dependencias administrativas de la UNAM. Por ello, es relevante implementar procedimientos, dispositivos o sistemas enfocados a prevenir o evitar los resultados dañinos de los riesgos y amenazas que se identifiquen y que impactarán en la comunidad universitaria, tanto en las personas como en la infraestructura.

El Programa de Seguridad Física de las entidades académicas y dependencias administrativas es un conjunto de actividades, medidas y procesos de planeación, que se aplicarán para proteger las instalaciones y bienes universitarios, así como la integridad física de la comunidad ante las incidencias que pudieran ocurrir al interior y/o en el entorno circundante a los inmuebles e instalaciones universitarias.

3.3 Diagnóstico de la seguridad en instalaciones universitarias

La identificación de los riesgos, amenazas y vulnerabilidades, considera el entorno y los factores que influyen en el; a fin de prevenir situaciones que puedan afectar la seguridad de la comunidad universitaria, instalaciones, procesos, bienes y espacios en los que se desarrollan sus actividades.

La aplicación de medidas preventivas y el seguimiento de un plan de seguridad, permitirá que las entidades académicas y dependencias administrativas puedan implementar procedimientos, sistemas de gestión o dispositivos de protección que disuadan, desvíen o mitiguen las acciones delictivas que pueden afectar o atentar contra la integridad de la comunidad en todos sus ámbitos.

Las entidades académicas y dependencias administrativas deberán realizar un diagnóstico de la seguridad en sus instalaciones, tomando en consideración la ubicación geográfica de sus instalaciones, el entorno, la incidencia delictiva en la demarcación y las incidencias registradas al interior de los planteles educativos o sus instalaciones y la infraestructura con la que cuentan para la seguridad física.

3.4 Análisis y valoración del Riesgo

El análisis ordenado y la valoración del riesgo permiten identificar y priorizar acciones y en consecuencia definir los recursos necesarios para establecer una organización y sistemas de protección.

La seguridad física se orienta a la protección de personas, bienes patrimoniales, información y continuidad de las actividades académicas y culturales ante eventos nocivos premeditados o intencionales realizados por miembros de la comunidad o ajenos a la Institución.

En este sentido son materia de seguridad física eventos como los siguientes:

Robo. A particular, de autos, autopartes, equipos celulares, laptops, entre otros dispositivos electrónicos.

Robo al patrimonio de la UNAM. Equipos, instrumentos, obras de arte y recursos económicos.

Robo a transeúnte. En la vía pública, transporte público, áreas abiertas o en instalaciones universitarias.

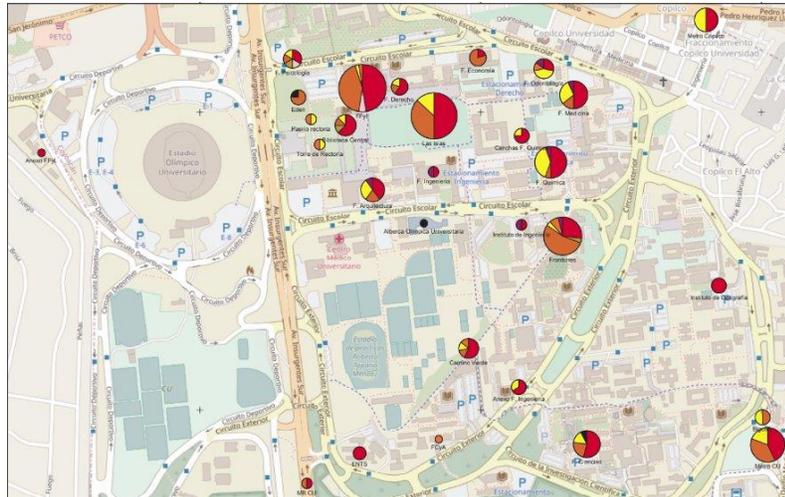
Portación de armas. Arma de fuego y/o arma blanca.

Venta y consumo de alcohol y drogas. En el *campus*, zonas aledañas, restaurantes y tiendas.

Abusos y faltas graves a las personas. Homicidios, lesiones, riñas, acoso y abuso sexual, amenazas, discriminación, etc.

Daños a las instalaciones. Daño patrimonial a la UNAM, invasión de áreas públicas y/o reservadas, así como levantamientos contra la autoridad.

Cuando se trate de personas, se identificarán las zonas en donde se considera que pueden verse sujetas a una amenaza, por ejemplo, alguna zona del estacionamiento, un andador o una determinada área poco visible del edificio. (ver fig.)



3.6 Sendero Seguro

El Programa “Sendero Seguro” tiene como propósito establecer y ejecutar medidas de prevención, para garantizar la seguridad e integridad de la comunidad universitaria, en el trayecto que va de la entidad académica a un medio de transporte y viceversa. Este programa se basa en convenios institucionales con los Gobiernos Locales y tiene por objeto minimizar el efecto de las amenazas que se identifican en las zonas de riesgo que rodean las instalaciones universitarias.

El PSF deberá incluir las medidas y estrategias que se aplicarán para la implementación del Programa “Sendero Seguro”, cuyo contenido y alcance deberá ser ampliamente difundido entre los miembros de la comunidad universitaria.

En el PSF se deberán precisar mediante un mapa las zonas geográficas en las cuales se aplicará, así como las medidas de autoprotección que se recomiendan a la comunidad universitaria.

3.7 Metodología para el autodiagnóstico del riesgo en las instalaciones universitarias

Para la evaluación del riesgo, las entidades académicas y dependencias administrativas aplicarán el método Mosler, que reúne las características de: sencillez, claridad, aplicabilidad y adaptabilidad.

El método Mosler se aplica al análisis y clasificación de los riesgos y tiene como objetivo identificar, analizar y evaluar los factores que puedan influir en su manifestación.

El método Mosler se desarrolla en cuatro fases:

Fase 1

- **Identificación de amenazas**

Implica la identificación de las amenazas, tiene su origen en la estadística e información que se disponga de los hechos que se han presentado en el pasado, a los que deberán agregarse aquellas amenazas que tienen probabilidad de suceder o de presentarse, aunque no se tenga antecedente alguno.

- **Elementos que conforman la entidad o dependencia**

La entidad académica o dependencia administrativa está conformada por un conjunto de elementos que se relacionan entre sí para el desarrollo de las actividades y logro de sus objetivos.

Los elementos que conforman la entidad académica o dependencia administrativa son: alumnos, académicos, trabajadores, visitantes (humanos); zonas forestales, plantas y fauna silvestre; otros son los materiales (edificios, equipos, espacios abiertos, instalaciones especiales, laboratorios, almacenes, libros, acervo cultural y artístico, entre otros), tangibles e intangibles como la información (bases de datos, información sobre investigaciones, entre otros).

Fase 2

- **Análisis de riesgo**

Para el análisis de riesgo, se emplean una serie de criterios que se relacionan a continuación y que deben calificarse para cada amenaza y para cada elemento de la entidad académica o dependencia administrativa:

Criterio de función

Mide el nivel de consecuencia del daño cuando la amenaza altera la actividad institucional o personal de la comunidad. La consecuencia tiene un puntaje asociado, como se muestra a continuación:

Puntaje	Consecuencia	Altera la actividad Institucional
1	Muy leve	De 1 a 12 horas
2	Leve	De 1 a 5 días
3	Grave nivel 1	De 1 a 2 semanas
4	Grave nivel 2	De 3 semanas a 1 mes
5	Muy grave	Más de 1 mes

Criterio de sustitución

Refiere el nivel de dificultad con que pueden reponerse los bienes o reparar el daño en caso que se cumpla alguna de las amenazas. La consecuencia tiene un puntaje asociado como se muestra:

Puntaje	Consecuencia	Altera la actividad Institucional
1	Muy fácil	Inmediatamente (Bienes y recursos disponibles)
2	Fácil	1 semana (Recursos disponibles)
3	Sin muchas dificultades	1 mes (Solicitud de trámite de recursos)
4	Difícil	Mayor a 1 mes (Presupuesto especial)
5	Muy difícil	Irreparable, insustituible

Criterio de profundidad o perturbación

Establece la perturbación social en función de que alguna de las amenazas se cumplan, ocasionando impacto en la imagen de la entidad o dependencia y cuya consecuencia tiene un puntaje asociado como se muestra:

Puntaje	Consecuencia	Altera la actividad Institucional
1	Perturbaciones muy leves	Individual y en su entorno
2	Perturbaciones leves	Reacción de grupo
3	Perturbaciones limitadas	Área de una entidad o dependencia
4	Perturbaciones graves	Entidad o dependencia
5	Perturbaciones muy graves	Impacta en medios de comunicación

Criterio de extensión

Determina el alcance territorial o geográfico de los daños, en caso de que se concrete una amenaza y su consecuencia tiene un puntaje asociado como se muestra:

Puntaje	Consecuencia	Altera la actividad Institucional
1	De carácter individual	En una persona
2	Área de una dependencia	El área de una entidad o dependencia
3	Toda una dependencia	Entidad o dependencia
4	Considerando a toda la UNAM	En todas las áreas de la UNAM
5	De carácter nacional y/o Internacional	Nacional o Internacional

Criterio de agresión

Cuantifica la probabilidad de que la amenaza se concrete y cuya consecuencia tiene un puntaje asociado como se muestra:

Puntaje	Consecuencia	Altera la actividad Institucional
1	Muy baja	No ha sucedido
2	Baja	1 al semestre
3	Media	1 cada mes
4	Alta	1 cada semana
5	Muy alta	1 diaria

Criterio de vulnerabilidad

Cuantifica y analiza la posibilidad de que, dado el riesgo, efectivamente se produzca y se tenga un daño y cuya consecuencia tiene un puntaje asociado como se muestra:

Puntaje	Consecuencia	Altera la actividad Institucional
1	Muy baja	No requiere mayor protección
2	Baja	Bien Protegido
3	Media	Parcialmente o mal protegido
4	Alta	Sin protección
5	Muy alta	Sin protección y muy vulnerable

Fase 3

- **Evaluación del riesgo**

En función del análisis (Fase 2) los resultados se calculan según las siguientes fórmulas:

Cálculo del carácter del riesgo (C):

$$C = I + D$$

Donde:

$$I = \text{Importancia del suceso} = F \times S$$

Donde: F=Criterio de Función

S=Criterio de Sustitución

$$D = \text{Daños ocasionados} = P \times E$$

Donde: P=Criterio de Profundidad o Perturbación

E=Criterio de Extensión

Cálculo de la probabilidad del suceso (Pb):

$$Pb = A \times V$$

Donde:

A= Criterio de agresión

V= Vulnerabilidad

Cálculo de la expectativa de riesgo: (ER)

$$ER= C \times Pb$$

Donde:

C= Cálculo del carácter de riesgo

Pb= Probabilidad del suceso

Fase 4

- **Cálculo y clasificación del riesgo**

Tiene por objeto clasificar el riesgo en función del valor obtenido de la expectativa de riesgo (ER) cuyo rango de valores está entre 2 y 1,250. La clasificación se obtiene aplicando la escala siguiente:

PUNTAJE	CLASIFICACIÓN
2 - 250	BAJO
251 - 750	MEDIO
751 - 1250	ALTO

4. Recursos y equipamiento en instalaciones

Las entidades académicas y dependencias administrativas deberán precisar en su PSF los recursos humanos y financieros, así como el equipamiento con el que implementarán las acciones.

A continuación se describen de manera general, más no limitativa, algunos elementos implementados para incrementar la seguridad física de las instalaciones:

4.1 Recursos de protección

- **Barreras perimetrales.**

Son barreras físicas como las bardas, vallas de contención, mallas y cercas, que son las que determinan y delimitan la frontera entre predios y definen la propiedad privada; se usan para impedir el ingreso de personas ajenas a las entidades y

dependencias y que pudieran tener intención de delinquir o atacar a la población universitaria. Estas barreras, son el polígono más lejano del punto seguro. Desde esta barrera se recomienda construirse y ensamblarse todos los sistemas de seguridad.



Estos elementos suelen reforzarse con la colocación de concertinas, líneas de púas, mallas ciclónicas o sistemas de rejas electrificadas o sensores de movimiento, a fin de prevenir e impedir el ingreso a las instalaciones de personas no autorizadas.

- **Control de accesos.**

Este mecanismo permite a la comunidad universitaria identificarse para su ingreso y, en su caso, precisar el motivo de su visita. Aunque este control, no en todos los casos, es electrónico o biométrico (huella o tarjeta de acceso), se debe implementar en las áreas donde se pueden presentar mayores riesgos o amenazas.

En las instalaciones universitarias, un alto porcentaje de los incidentes delictivos que ocurren al interior de las instalaciones, se deben a la falta de control en los accesos de personas ajenas a la UNAM, lo cual incrementa significativamente la vulnerabilidad.

Es importante definir, identificar y precisar los mecanismos o procedimientos para el control de accesos de personas, artículos y vehículos.



- **Sistema de alarma.**

La alarma es un dispositivo que envía información de alerta a las autoridades o activa un sonido para irrumpir en la tranquilidad del espacio y poner en estado de emergencia el lugar. Una alarma por sí sola no evita una situación, por ejemplo, de robo, lo que hace es activar el procedimiento de atención de la incidencia.

Los sistemas de alarmas funcionan con sensores de movimiento, gas, calor, humo y agua, que activan y envían la alerta. Este es un elemento indispensable para tener una óptima seguridad física. Aunque también pueden activarse por medio de un botón de pánico que se ubica en un lugar estratégico.



El PSF deberá especificar los calendarios para la revisión y/o mantenimiento de los sistemas de alarmas y alertamiento con los que dispone la entidad o dependencia, entre estos se incluyen alertas sísmicas, alarmas contra incendio, sensores de humo o calor, sensores de movimiento o intrusión, alarmas de cierre y apertura de puertas o ventanas. etc.

- **Personal que realiza funciones de seguridad.**

El personal que realiza funciones de seguridad, tiene entre otras, el de proporcionar auxilio para prevenir situaciones que amenacen a la comunidad y las instalaciones universitarias, así como fomentar el respeto de los valores y la disminución de las dinámicas antisociales en el interior de la Universidad. Las entidades académicas y dependencias administrativas deberán de disponer del directorio de este personal y de sus áreas de trabajo.

Las entidades académicas y dependencias administrativas, deberán realizar el inventario de los elementos que realizan funciones de seguridad universitaria, describir y precisar su ubicación en sus instalaciones. Estos elementos se deberán identificar en un plano arquitectónico.

4.2 Mantenimiento de equipos e instalaciones

El PSF de las CLS deberá incluir la programación de los mantenimientos preventivos y, en su caso, correctivos de los sistemas, equipos y dispositivos de las instalaciones de las entidades académicas y dependencias administrativas, tales como, bardas perimetrales y concertinas, de iluminación, etc.

El calendario de mantenimiento deberá precisar la fecha o el periodo en el cual se realizarán los mantenimientos, así como el responsable de la coordinación y supervisión de la ejecución de los trabajos.

A continuación, se presenta un cuadro para facilitar la elaboración de los programas de mantenimiento de los equipos e instalaciones de las entidades académicas o dependencias administrativas:

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

N°	Descripción	Fecha inicial	Fecha de término	Responsable de ejecución o supervisión

4.2.1 Estándares para el equipamiento de seguridad en entidades y dependencias universitarias.

Los estándares son parte esencial de diversas actividades que desarrollamos y que, sin ellos, las mismas no serían posibles, también son parte de procesos que concluyen con herramientas tangibles o intangibles que utilizamos desde el hogar hasta procesos industriales.

Los estándares también se usan en el ámbito de la seguridad bajo los principios de consenso, apertura, debido proceso y transparencia, pueden ayudar a mejorar su resiliencia ante las amenazas de seguridad, tanto naturales como artificiales (creadas por el hombre).

En el pasado, sectores interesados expresaron su preocupación por el hecho que las normas de seguridad, aunque voluntarias, podrían en la práctica forzar a los profesionales de la seguridad a realizar su trabajo de un modo preestablecido.

Otros sectores señalaban que los estándares de seguridad, cuando se redactan en términos generales, permitirían a los profesionales de la seguridad suficiente libertad sobre cómo realizar su trabajo.

Independientemente del punto de vista, la tendencia hacia los estándares internacionales de seguridad está en marcha, y los profesionales de la seguridad al involucrarse activamente pueden influir mejor en la elaboración de dichos estándares, en lugar de dejar el desarrollo de las normas a personas que no pertenecen al ámbito de la seguridad. Más aún, la adopción de normas de seguridad robustas también puede reducir las invasivas regulaciones gubernamentales que probablemente atarían de manos a los profesionales de la seguridad, más aún de lo que los estándares voluntarios podrían hacerlo.

Por tanto, el desarrollo de los estándares puede no solamente ayudar a los profesionales de la seguridad a coordinar sus esfuerzos en todo el mundo, sino también a preservar su libertad para emplear su juicio profesional cuando llevan a cabo sus responsabilidades.

Definición de estándar

Un estándar es un conjunto de criterios, directrices y de las mejores prácticas que pueden ser utilizadas para mejorar la calidad y confiabilidad de productos, servicios o procesos.

Contexto UNAM

A través del PMS UNAM 2021-2024, la Universidad busca coadyuvar con las entidades académicas y dependencias universitarias, estableciendo directrices generales entre otras, en materia de seguridad, para preservar la integridad de la comunidad, el territorio, el patrimonio, las actividades, que contribuyan al desarrollo de las y los universitarios, para la mejor toma de decisiones en las administraciones correspondientes, a fin de satisfacer las necesidades en los siguientes rubros:

1. Iluminación
2. Botones de auxilio
3. Control de accesos
4. Cámaras
5. Equipo de monitoreo
6. Equipos de radiocomunicación

7. Bardas perimetrales
8. Parque vehicular
9. Otros equipamientos

Lo anterior, conforme a lo que establecen los “*Lineamientos que Regulan el Uso de Equipos de Monitoreo y Sistemas Tecnológicos para la Prevención y Gestión de Riesgos en las Instalaciones Universitarias*”.

Para lograrlo resulta primordial recabar información del equipamiento con el que se cuenta actualmente.

Por otro lado, se debe aprovechar la infraestructura, la modernización debe ser una tarea permanente que corresponde a las necesidades de la operación, la obsolescencia del equipo y el presupuesto asignado.

4.2.2 Guía Técnica para la instalación de equipos y sistemas tecnológicos de seguridad en entidades y dependencias universitarias.

Objetivo

Establecer adecuadamente las definiciones a los conceptos señalados en la Línea de Acción y por ende se conceptualicen a través de las encuestas inherentes a cada rubro, la situación que guarda cada entidad académica y dependencia administrativa.

4.3 Recursos para el monitoreo

4.3.1 Equipos de monitoreo y sistemas tecnológicos

- **Circuito Cerrado de Televisión (CCTV)**

Es un sistema de video-vigilancia, que permite observar todo un espacio por medio de cámaras de seguridad enlazadas y conectadas a pantallas de transmisión. Usualmente las pantallas de transmisión se agrupan en un espacio definido, donde

hay personal que se encarga de observar lo que sucede en el entorno, sin necesidad de estar fuera.



4.3.2 Lineamientos que regulan el uso de Equipos de Monitoreo y Sistemas Tecnológicos para la Prevención y Gestión de Riesgos en las Instalaciones Universitarias.

La Comisión Especial de Seguridad del H. Consejo Universitario, pone a disposición de las entidades académicas y dependencias administrativas en apoyo a la implementación de sus equipos de monitoreo los *“Lineamientos que regulan el uso de Equipos de Monitoreo y Sistemas Tecnológicos para la Prevención y Gestión de Riesgos en las Instalaciones Universitarias”*.

Estos lineamientos tienen como objetivo establecer las normas para la instalación y uso de equipos de monitoreo y sistemas tecnológicos para la Prevención y Gestión de Riesgos en las Instalaciones Universitarias y se pueden consultar en la página:

<https://consejo.unam.mx/comisiones/CES/ces.php>

5. Acciones preventivas

Con base en el análisis de riesgos y la evaluación de las amenazas, las entidades académicas y dependencias administrativas, deberán indicar en su PSF las acciones preventivas que se adoptarán para disminuir la vulnerabilidad y probabilidad de la incidencia delictiva en sus instalaciones y el entorno en beneficio de la integridad de la comunidad universitaria y el patrimonio universitario. Estas acciones deberán orientarse a:

5.1 Implementación de dispositivos de protección

Se entiende como elementos de seguridad física aquellos sistemas, instrumentos o dispositivos para proteger un espacio determinado o la integridad de las personas, con el propósito de evitar daños y minimizar las amenazas. Para la implementación de estos elementos es indispensable, como ya se señaló, identificar los riesgos y amenazas que pueden afectar a la comunidad universitaria o el patrimonio universitario.

Las entidades académicas y dependencias administrativas deberán incluir en sus PSF el calendario de mantenimiento preventivo y correctivo o en su caso la instalación de los siguientes dispositivos:

- Rejas o bardas perimetrales
- Concertinas
- En su caso, dispositivos para el control de acceso de personas y vehículos
- Alarmas y alertas
- Equipos para la prevención y control de incendios
- Botones de auxilio

5.2 Implementación de sistemas de monitoreo en instalaciones universitarias

Equipo de monitoreo

Dispositivos tecnológicos que componen un sistema de Circuito Cerrado de Televisión (CCTV) cuya finalidad es el poder visualizar un área o entorno.

Componentes:

Cámaras

La UNAM cuenta con la “Guía Técnica para la Instalación de Equipos y Sistemas Tecnológicos de Seguridad en Materia de CCTV”, a fin de que sea utilizada por las diversas entidades académicas y dependencias administrativas para los proyectos que pretendan implementar en aras de contribuir a un ambiente de seguridad para sus comunidades.

En dicha Guía se establecen diversos parámetros con el propósito de que se cumplan los requerimientos en materia tecnológica y sirvan también como referente en la toma de decisiones.

Medio de transmisión

En consideración al nivel de tecnología se puede utilizar:

- Cable coaxial, para sistemas analógicos.
- Cable UTP/PoE/Fibra Óptica, para sistemas digitales (IP)

Grabador

Es el elemento del sistema que almacena las grabaciones de las diversas cámaras del CCTV, de acuerdo a la tecnología de cámaras y medio de transmisión, la calidad y tiempo de respaldo.

Existen dos tipos

- DVR (Digital Video Recorder), utilizado en sistemas analógicos, es decir, a través de cableado coaxial es como se transmite la señal de la cámara hasta dicho grabador, donde únicamente se pueden visualizar las diversas tomas.
- NVR (Network Video Recorder), utilizado en sistemas digitales, es decir, la señal se transmite a través de cableado UTP o señal inalámbrica, pudiendo visualizarse a través de IP desde puntos remotos donde se ubique dicho grabador.

Monitor

Es donde se visualizan las diversas cámaras del sistema de CCTV y el operador gestiona a través de la plataforma vinculada a estas (videoanálisis, búsquedas, configuración, etc.).

UPS

Es un dispositivo que almacena energía, puede proporcionar o suministrar energía eléctrica durante alguna interrupción del suministro eléctrico por un tiempo limitado. Dicha energía se puede suministrar a todos aquellos dispositivos que se encuentren conectados.

Plataforma de gestión

Es el software utilizado por el sistema de CCTV para la gestión de las diversas fases, visualización, transmisión, almacenamiento y análisis, siendo esta última, la que implica una gestión más puntual ante incidentes que el sistema pudiera haber captado.

Para mayor referencia véase Guía Técnica para la instalación de equipos y sistemas tecnológicos de seguridad.

Estándar de equipos de monitoreo en entidades y dependencias universitarias

La administración de cada entidad académica o dependencia administrativa tendrá que valorar los recursos económicos con los que dispone, las necesidades en materia de seguridad, así como los elementos tecnológicos con los que cuente en este rubro, a fin de establecer los siguientes parámetros de cobertura:

Cobertura integral:

Se refiere a cubrir los círculos de seguridad del inmueble.

Calidad:

Se deberán considerar características especiales para la cobertura de ambientes, donde, los factores como iluminación sean deficientes.

Almacenamiento:

Contar con equipos de monitoreo que resguarden cantidad y calidad de grabación, a fin de que se cuente con el material por al menos 7 días.

Mantenimiento y soporte:

Contar con la posibilidad de una atención reactiva en caso de alguna afectación, desde el nivel estructural hasta el técnico; además de tener un calendario de mantenimiento preventivo, correctivo, adaptativo y/o evolutivo en caso de renovar o aumentar su sistema de atención a emergencias, en este mismo calendario, programar la intervención o recorte en zonas con frondas grandes que obstruyan la línea de visión del CCTV, así como la interacción con alarmas o botones de auxilio.

El uso de cámaras de monitoreo, así como el personal para realizar dicha actividad en tiempo real es esencial, por lo que se deberá considerar tanto el recurso monetario como el capital humano, a fin de que se establezcan acciones eficientes en materia de seguridad.

Es necesario contar con un cuarto de control o central, a fin de establecer las acciones inherentes a cada nivel de seguridad.

Se deberá considerar la transmisión de señal, soporte de energía, canalización y resguardo de dichos implementos, ante factores que pudieran comprometer su funcionamiento, tanto naturales como artificiales, apegados a los lineamientos establecidos en la normatividad vigente.

5.3 Capacitación

Es de suma importancia que el personal responsable de la seguridad en la entidad académica o dependencia administrativa se capacite y conozca los procedimientos de seguridad física de las instalaciones universitarias.

Es responsabilidad de cada entidad académica o dependencia administrativa formular e implementar su programa de capacitación en la materia. Por tanto el PSF de cada entidad o dependencia deberá considerar su propio calendario y los temas en los cuales ha capacitado o capacitará al personal involucrado.

5.4 Difusión y socialización de medidas de autoprotección

Una vez identificada la problemática y las acciones de solución en materia de seguridad, el PSF deberá incorporar campañas de difusión en la entidad académica o dependencia administrativa, con el propósito de minimizar los riesgos y dar prioridad a la atención preventiva a fin de conformar y avanzar en el desarrollo de una “Cultura de Seguridad y Autoprotección”.

Los instrumentos de difusión se orientarán a :

- Lograr un ambiente seguro para los alumnos, académicos, trabajadores y visitantes; esto mediante la educación de los miembros de la comunidad respecto a cómo reducir el riesgo de ser víctima, ya sea de un accidente o de un delito y no sólo con el señalamiento de quién infringe la ley.
- Desarrollar la conciencia y promover el conocimiento para la prevención de accidentes y delitos, así como la actuación o reacción ante ellos.
- Fomentar una relación de respeto recíproco entre alumnos, académicos, trabajadores y visitantes, con la filosofía de una convivencia armónica entre la comunidad universitaria y en un ambiente en el que se

desarrollen valores sociales, culturales y académicos.

- Promover en la comunidad universitaria el sentido de pertenencia a la institución, para que sus miembros sean partícipes y guardianes de la propia seguridad de la UNAM.

Las entidades académicas y dependencias administrativas deberán incluir en este apartado sus instrumentos y mecanismos de difusión, su periodicidad y los mecanismos para la socialización, describiendo cada uno de ellos e integrando una evidencia fotográfica de estos instrumentos .

5.4.1 Línea de Reacción Puma (LRP)

La Línea de Reacción Puma es una línea telefónica con el número 55562-26464 o extensión UNAM 26464, que se creó en el mes de abril del año 2018, con la finalidad de brindar una herramienta para reportar eventos o conductas contrarias a la seguridad que atenten contra la integridad de la comunidad de manera anónima.

La línea telefónica opera las 24 horas del día los 365 días del año, como parte de una cultura de la prevención y seguridad.

Toda la información recabada es **considerada como confidencial**, a fin de que cada tema sea atendido con la perspectiva necesaria, creando un vínculo de confianza y seguimiento.

Objetivos de la LRP

- Atender cualquier necesidad en materia de seguridad que se reciba en la Línea de Reacción PUMA.
- Gestionar en tiempo y forma los apoyos solicitados a la Central de Atención de Emergencia de la UNAM.

Atenciones en la LRP

- Ingesta de bebidas alcohólicas y consumo de estupefacientes

- Atenciones médicas
- Denuncias de violencia en contra de las mujeres (acoso, agresiones sexuales, etc.)
- Orientación (solicitud de información)

Gestión

Al tomar conocimiento de la conducta o el incidente, se realiza una revisión con los sistemas de monitoreo ubicados en áreas comunes del campus, a fin de corroborar los hechos referidos, y robustecer la información que se brindará a la CAE, para que personal en sitio, ubique el lugar y las personas señaladas.

Si el incidente no puede ser corroborado por medio de los sistemas de monitoreo al ser referidos en áreas internas o entidades académicas fuera del campus, se analiza la información, y, en consecuencia, se gestionan los apoyos con las direcciones de dichas entidades.

En caso de que personal de la estructura de las diversas entidades académicas sean referidos en el incidente reportado, se establecerá un proceso distinto, a fin de no evidenciar ningún dato del denunciante.

6. Protocolos de actuación

6.1 Procedimientos de atención a incidentes

Los procedimientos se refieren a la forma de atender las incidencias o disminuir su recurrencia en materia de seguridad. Esto permitirá crear un acervo que integre los procedimientos y protocolos de atención a eventos nocivos e incidencias delictivas, los cuales son instrumentos generales de coordinación, comunicación e información a instancias internas y externas competentes.

Cada entidad académica o dependencia administrativa deberá identificar y desarrollar los procedimientos específicos en materia de seguridad física, que regulen las acciones para atender las contingencias con un enfoque de reacción inmediata.

Por reacción inmediata se entiende, el conjunto de acciones que deben realizar de manera conjunta y coordinada con las diferentes instancias de una entidad o dependencia para atender o disminuir la ocurrencia de alguna incidencia con oportunidad y eficacia, sin menoscabo de otras amenazas.

Los procedimientos o protocolos de actuación deben orientarse a disminuir, entre otros, las siguientes amenazas:

- ✓ **Robo en sus diferentes modalidades.**
- ✓ **Portación de armas.**
- ✓ **Venta y/o consumo de alcohol y drogas.**
- ✓ **Abusos y faltas graves a las personas.** Homicidios, feminicidios, lesiones, riñas, acoso, abuso sexual, amenazas, discriminación, entre otros.
- ✓ **Daños a las instalaciones universitarias.**
- ✓ **Daño al medio ambiente.** Quemadas, talas, contaminación premeditada del aire, del agua y de la tierra.

La Comisión Especial de Seguridad del H. Consejo Universitario, pone a disposición de las entidades y dependencias universitarias en apoyo a la implementación de sus procedimientos de actuación y diversos protocolos generales que se encuentran publicados en la página: <https://consejo.unam.mx/comisiones/CES/ces.php> y que se orientan a la atención de incidencias en materia de seguridad física. Las entidades académicas y dependencias administrativas deberán identificar sus protocolos o procedimientos de atención por amenaza en el siguiente cuadro:

		LOGO DE LA ENTIDAD O DEPENDENCIA
	ENTIDAD O DEPENDENCIA	
No.	AMENAZA	PROTOCOLO O PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN

6.2 Medidas de autoprotección

Con base en la identificación de las amenazas, las entidades académicas y dependencias administrativas deberán establecer medidas de autoprotección para la comunidad universitaria, las cuales se deben informar por diferentes medios.

Estas medidas de autoprotección se deben plasmar en diferentes medios como infografías, posters, trípticos, mensajes en redes sociales o correos internos, páginas web y demás elementos de comunicación y difusión con la que cuente la entidad académica o dependencia administrativa, para ello se deberá identificar los medios que se utilizarán para estos fines mediante el siguiente cuadro.

		LOGO DE LA ENTIDAD O DEPENDENCIA	
	ENTIDAD O DEPENDENCIA		
No.	AMENAZA	MEDIDA DE AUTOPROTECCIÓN	MEDIO DE DIFUSIÓN

6.3 Coordinación con otras instituciones

En el PSF de las entidades académicas y dependencias administrativas se deberán describir las demás acciones que implementarán conjuntamente con otras instancias por ejemplo, los “Senderos Seguros”, acuerdos para impulsar el “Transporte Seguro de Alumnos” y todos aquellos que impliquen la coordinación de acciones con diversas instituciones externas a la UNAM para la disminución de incidencias delictivas.

7. Cuestionario de Autodiagnóstico

Se deberá contestar una serie de preguntas que engloban la información presentada en la Guía para elaborar el Programa de Seguridad Física (PSF), a fin de conocer los siguientes parámetros de medición:

1. Estatus de la instalación
2. Presupuesto asignado en materia de seguridad
3. Necesidades de atención
4. Conceptos básicos de seguridad
5. Incidentes
6. Normatividad
7. Medidas preventivas

Una vez llenado el cuestionario, la información deberá ser capturada en la Plataforma habilitada en la página electrónica de la Dirección General de Análisis, Protección y Seguridad Universitaria (DGAPSU), la cual previamente asignará un usuario y contraseña para dicho fin.

Es importante mencionar que toda la información recabada se considera confidencial y reservada en términos de la normativa vigente en la materia, así como los lineamientos internos que rigen su uso y tratamiento.



Una vez procesada la información por la DGAPSU, se establecerá el parámetro en que se encuentra cada entidad académica y dependencia administrativa, en consecuencia se emitirán las recomendaciones correspondientes, para ser atendidas por las direcciones de cada entidad o dependencia conforme a su prioridad.

8. Glosario

PSF: Programa de Seguridad Física

Amenaza: Las amenazas son los eventos que pueden afectar la continuidad de las operaciones de manera directa y negativa, ya sea a los miembros de la comunidad universitaria y/o a su patrimonio.

Delito: Es la acción u omisión que sancionan las leyes penales.

Impacto: La palabra impacto, acorde con el *Diccionario de uso del español*, proviene de la voz del latín tardío “*impactus*” y significa, en su tercera acepción, “impresión o efecto muy intenso dejado en alguien o en algo por cualquier acción o suceso”.

Riesgo: El concepto de riesgo en la seguridad física, es una condición de daño potencial en las personas, en los bienes y en la continuidad de las actividades por actos intencionales.

Vulnerabilidad: La vulnerabilidad se entiende como la susceptibilidad o propensión que tiene una persona o una institución a sufrir daños o pérdidas ante la presencia de un incidente determinado por factores delictivos, físicos, sociales, económicos y/o ambientales.

LRP: Línea de Reacción PUMA

Obsolescencia: Término del ciclo ideal de algún elemento o componente tecnológico.

9. Referencias y bibliografía

- Estatuto General de la Universidad Nacional Autónoma de México. Artículos: 1º, 2º, 25, 26, 34 fracción IX, 41 fracción VII, 53 fracción VII, 90, 93, 95, 96, 97, 98, 99 y 100.
- Reglamento del H. Consejo Universitario. Artículos: 18, 19, 20, 21, 22, 23, 28, 48, y 49.
- Estatuto de la Defensoría de los Derechos Universitarios, Igualdad y Atención de la Violencia de Género.
- Reglamento de la Comisión Especial de Seguridad del H. Consejo Universitario.
- Reglamento de la Defensoría de los Derechos Universitarios, Igualdad y Atención de la Violencia de Género.
- Bases para el Funcionamiento de las Comisiones del H. Consejo Universitario. Artículos: 1º, 2º, 3º, 4º, 6º, 8º, 10, 12 y 13, incisos c, fracciones I y IX.
- Lineamientos para la Creación y Operación de las Comisiones Locales de Seguridad de la Universidad Nacional Autónoma de México.
- Lineamientos Generales para la Elaboración y Actualización del Plan Anual de Trabajo, de los Programas de Seguridad y Protección Civil, así como los informes que realizan las Comisiones Locales de Seguridad de las Entidades Académicas y Dependencias Administrativas. Artículos: 1º, 2º, 5º, 6º, 13, 16, 17, 20, fracciones II, III y IV; y 21.
- Lineamientos Generales para Evitar el Comercio dentro de la Universidad Nacional Autónoma de México.
- Lineamientos de Seguridad para la Operación del Sistema de Transporte y Vialidad dentro de Ciudad Universitaria.
- Consejo Universitario - Lineamientos que regulan el uso de Equipos de Monitoreo y Sistemas Tecnológicos para la Prevención y Gestión de Riesgos en las Instalaciones Universitarias.
- Guía de estándares deseables para el equipamiento de seguridad de las entidades académicas y dependencias universitarias.

10. ANEXO

- Cuestionario de Autodiagnóstico

CUESTIONARIO AUTODIAGNÓSTICO PROGRAMA DE SEGURIDAD FÍSICA RUBROS CGTS

1.- ¿En su entidad cuenta con estándares para el equipamiento de seguridad?

SI		NO	
----	--	----	--

En caso positivo, comente a cargo de quien están.

2.- ¿Se cuenta con algún equipo o sistema de monitoreo para la prevención y Gestión de Riesgos?

SI		NO	
----	--	----	--

En caso positivo, describa brevemente el sistema y sus componentes

3.- ¿Se cuenta con un proyecto o presupuesto asignado para la modernización de los sistemas de Seguridad Física de su entidad?

4.- ¿Sabe lo que es un Circuito Cerrado de Televisión (CCTV), así como la Guía para la instalación de equipos y sistemas tecnológicos de la UNAM?

5.- Describa en sus palabras los siguientes conceptos:

Cámaras: _____

Medio de transmisión: _____

Grabador: _____

Monitor: _____

UPS: _____

Plataforma de gestión: _____

7.- Mencione las necesidades prioritarias en materia de seguridad que requiere la dependencia o entidad

8.- ¿Qué entiende por “Círculos de Seguridad”?

9.- ¿La comunidad de la dependencia o entidad, tiene conocimiento de lo que es y cómo funciona la Línea de Reacción Puma? Comente al respecto

SI		NO	
----	--	----	--

10.- ¿La comunidad de la dependencia o entidad, tiene conocimiento de los objetivos, atenciones y gestión de la Línea de Reacción Puma?

11.- ¿Qué entiende por Amenaza; la identifica en su entidad o dependencia?

12.- ¿Qué entiende por Vulnerabilidad; la identifica en su entidad o dependencia?

13.- ¿Qué entiende por Impacto; lo identifica en su entidad o dependencia?

14.- ¿Qué entiende por Riesgo; lo identifica en su entidad o dependencia?

15.- ¿A que se refiere la Seguridad Física?

16.- ¿Qué es un Programa de Seguridad Física y como se integra?

17.- ¿En su entidad o dependencia se han desarrollado Programas de Seguridad Física con anterioridad?

18.- ¿Qué entiende por Diagnostico de Seguridad en instalaciones universitarias y que consideraría para su entidad o dependencia?

19.- ¿En su entidad o dependencia, se cuenta con medidas preventivas y un plan de seguridad?

SI		NO	
----	--	----	--

20.- ¿Qué considera que se debe tomar en cuenta para realizar un diagnóstico de seguridad en su entidad o dependencia?

21.- ¿En su dependencia o entidad, conoce cuales son las zonas más vulnerables de ocurrencia, tanto para la comunidad, como para los bienes patrimoniales?

SI		NO	
----	--	----	--

22.- ¿En su comunidad o entidad, se lleva la estadística de delitos, dentro y fuera de las instalaciones?

SI		NO	
----	--	----	--

23.- ¿Qué entiende por Mapa de Valoración de Riesgo?

24.- ¿Conoce el método de Mosler para el análisis de riesgo, cuantas fases tiene y como se pudiera aplicar en su dependencia o entidad?

SI		NO	
----	--	----	--

25.- ¿Qué entiende por recursos de protección?

26.- ¿En su dependencia o entidad, se cuenta con mecanismos o procedimientos para el control de acceso de personas, artículos y vehículos?

SI		NO	
----	--	----	--

27.- ¿En su dependencia o entidad se cuenta con alarmas, de que tipo?

SI		NO	
----	--	----	--

28.- ¿Qué entiende por estándares de seguridad?

29.- ¿Conoce los Lineamientos que regulan el uso de Equipos de Monitoreo y Sistemas Tecnológicos para la Prevención y Gestión de Riesgos en las Instalaciones Universitarias?

SI		NO	
----	--	----	--

30.- ¿Se cuenta con infraestructura existente para modernizar u ocupar para la instalación equipamiento o recursos de protección?

SI		NO	
----	--	----	--

31.- ¿Qué entiende por acciones preventivas, como se pudieran aplicar en su dependencia o entidad y hacia donde se deben orientar?

31.- ¿Qué entiende por dispositivos de protección y con cuales o de que tipo cuenta su dependencia o entidad?

32.- ¿Con cuanto personal de seguridad cuenta su dependencia o entidad, de estos que tipo de capacitación tienen y cuantos conocen los procedimientos de seguridad física de las instalaciones universitarias?

33.- ¿En su dependencia o entidad se cuenta con programas de capacitación constantes?

34.- ¿En su dependencia o entidad, se cuenta con campañas de difusión en materia de seguridad, de manera constante?

SI		NO	
----	--	----	--

35.- ¿En su dependencia o entidad se conoce la Línea de Reacción Puma y se le difunde?

SI		NO	
----	--	----	--

36.- ¿Qué entiende por protocolos de actuación y se ejecutan en su dependencia o entidad?

37.- ¿Qué entiende por medidas de autoprotección?

38.- ¿En su dependencia o entidad se tiene coordinación con otras instituciones, con cuáles?
