



MÓDULO VI SEGURIDAD DE LAS COMUNICACIONES Y DE LA INFORMACIÓN

IRON GUARDS

C E N T R O D E F O R M A C I Ó N

UNIDAD I

SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

“Una Política de Seguridad es un conjunto de requisitos definidos por los responsables de un sistema, que indica en términos generales que está y que no está permitido en el área de seguridad durante la operación general del sistema”

La seguridad de la información es el conjunto de medidas preventivas y reactivas de las organizaciones y de los sistemas tecnológicos que permiten resguardar y proteger la información buscando mantener la confidencialidad, integridad, y disponibilidad de la misma. ISO 27001.



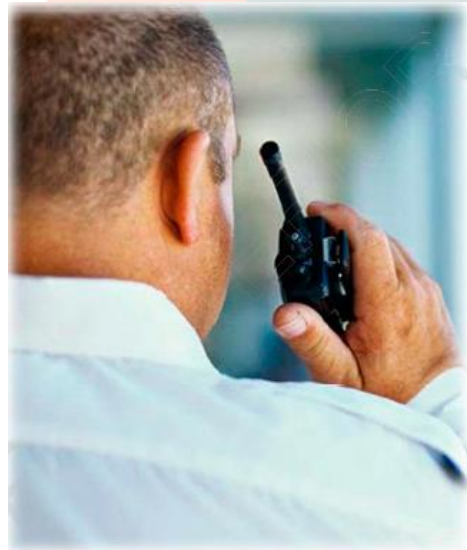
- **Confidencialidad.**- es la propiedad de la información, por la que se garantiza que está accesible únicamente a personal autorizado a acceder a dicha información
- **Integridad.**- es mantener con exactitud la información tal cual fue generada, sin ser manipulada ni alterada por personas o procesos no autorizados.
- **Disponibilidad.**- es la característica, cualidad o condición de la información de encontrarse a disposición de quienes deben acceder a ella, ya sean personas, procesos o aplicaciones

En la seguridad de la información es importante señalar que su manejo está basado en la tecnología y debemos de saber que puede ser confidencial: la información está centralizada y puede tener un alto valor. Puede ser divulgada, mal utilizada, ser robada, borrada o sabotada, esto afecta su disponibilidad y la pone en riesgo.

Además, la seguridad de la información involucra la implementación de estrategias que cubran los procesos en donde la información es el activo primordial. Estas estrategias deben tener como punto primordial el establecimiento de políticas, controles de seguridad, tecnologías, procedimientos para detectar amenazas que puedan explotar vulnerabilidades y que pongan en riesgo dicho activo, es decir, que ayuden a proteger y salvaguardar tanto información como los sistemas que la almacenan y administran.

Los medios de transmisión:

- Descripción de equipos de comunicación como son: radio frecuencia, celular, internet.
- Descripción general de los tipos de comunicación: GPS, GSM, GPRS, infrarrojo, bluetooth, email.
- Uso adecuado de los sistemas de comunicación: Radios (frecuencia, claves), celular (apps, mensajes escritos, llamadas telefónicas), email y redes sociales.



- Descripción de dispositivos especiales de comunicación en bancos y vehículos blindados (botón de pánico, alarma).
- Realizar permanentes capacitaciones y concientización a los guardias enfocados al buen uso de la comunicación a través de las radio frecuencia, teléfonos convencionales y celulares, telefax, y manejo de la información.
- Se realizará prácticas de vocabulario a fin de que puedan realizar un informe o un detalle de las novedades suscitadas durante las horas de trabajo de forma clara y concisa, evitando así la pérdida de información por una mala comprensión o entendimiento.
- Conocer e identificar claramente las amenazas y riesgos que podrían afectar al equipo de comunicación y vulnerar la información.
- Un guardia de seguridad privado como requisito importante deberá poseer un curso básico en el manejo de las Herramientas Básicas de Microsoft Office, Excel, Word, Power Point a fin de conocer la importancia de la seguridad en la informática, los tipos de seguridad existentes y los riesgos que aparecen debido a la falta de seguridad informática.
- Capacitación en la recepción y entrega de documentos.
- Conocer la legislación, normativa y reglamentos vigentes.
- Conocimientos en manejo y archivo de documentación.

UNIDAD II

SEGURIDAD EN LAS COMUNICACIONES

La Radiocomunicación es una forma de telecomunicación que se realiza a través de ondas de radio u ondas hertzianas, la que a su vez está caracterizada por el movimiento de los campos eléctricos y campos magnéticos, la comunicación vía radio se realiza a través del espectro radioeléctrico, cuyas propiedades son diversas dependiendo de su bandas de frecuencia, así tenemos bandas conocidas como baja frecuencia, media frecuencia, alta frecuencia, muy alta frecuencia, ultra alta frecuencia, etc



- Aunque se emplea la palabra radio, las transmisiones de televisión, radio y telefonía móvil están incluidos en esta clase de emisiones de radiofrecuencia, que se emplean en las operaciones de seguridad Móvil.
- La comunicación, ya sea efectuada por medios radio eléctricos o digitales, facilita el intercambio de información puntual e inmediata, en el lugar y el momento en que es necesario, en el ámbito de la seguridad privada las comunicaciones por el medio radio son un recurso y un complemento fundamental en instantes en que deseamos verificar la eficacia del sistema que se haya establecido.
- Las pautas claves para utilizar medios de comunicación para responder de forma rápida y eficiente a cualquier tipo de incidencia son las siguientes:
 - Asegurar el correcto funcionamiento y mantenimiento de los equipos disponibles
 - Entrenar en forma permanente al personal en la o
 - Operación de medios de comunicación, con la finalidad de aprovechar al máximo las capacidades del equipo disponible
 - Concientizar en los operadores, acerca de la verdadera importancia de las comunicaciones
 - Verificar que los operadores cumplan las normas operativas y de seguridad establecidas

Los radioteléfonos

La telecomunicación es el proceso de transmisión, emisión y recepción de signos y señales escritas, imágenes, sonidos e información a través de las redes de comunicación (redes de radio, medios ópticos, etc.); en la seguridad privada, las comunicaciones constituyen un elemento muy importante, ya que una comunicación rápida, segura y eficaz, puede evitar y/o neutralizar el acometimiento de actos delictivos, o pueden también resolver situaciones difíciles; en conclusión las comunicaciones aplicadas en la seguridad privada busca alcanzar los siguientes objetivos:

- Transmitir y compartir información
- Permitir una reacción, rápida, eficaz y oportuna
- Coordinar y enlazar a los diferentes elementos del sistema de seguridad entre sí, para que cada uno de ellos ejecute sus tareas de modo coordinado.

Radios portátiles.

Son equipos pequeños, prácticos y confiables, su tamaño es reducido y su uso es personal, utilizan baterías recargables y son ampliamente utilizados por los guardias de seguridad fija.

Radios móviles.

Son equipos de radio instalados o montados en vehículos, que se alimentan de energía a través de la batería del vehículo, este tipo de radio se utiliza con frecuencia en actividades de investigación , escolta, transporte, servicios de patrulla móvil, etc. (se instalan en los vehículos blindados y en los transportes de custodia en las vías de comunicación)

Radios estaciones fijas.

Son equipos de radio instalados en un local de forma permanente, son de uso común en las centrales de control o centros de operaciones de las empresas y dirigen toda una red de usuarios, para coordinar todas las actividades

Quienes vayan a operar este equipo, deberán conocer las especificaciones técnicas de los siguientes aspectos:

- **Alcance.**- Distancia a la que el equipo puede llegar a una comunicación clara y efectiva
- **Tipo de bandas (en megahertz), de comunicación que utiliza.**- Esta dada por la frecuencia que utiliza para la operación y de reserva.
- **Tipo de modulación que utiliza.**- Si es V.H.F. (muy alta frecuencia) o U.H.F., (ultra alta frecuencia)
- **Canales de memoria.**- Cuantos canales operativos dispone
- **Fuente de alimentación.**- Tipo de carga, de batería (deberá ser recargable).
- **Tiempo de duración de la carga.**- Que tiempo el equipo de radio alcanza a funcionar con una carga completa

Normas a verificar por el Operador del equipo antes de usarlo

Antes de que el equipo de radio sea utilizado el operador deberá verificar lo siguiente:

- Confirmar que la antena esté conectada bien
- Comprobar la conexión de la batería: (con el equipo desconectado)
- Seleccionar el canal respectivo
- Accionar el interruptor de encendido (perilla de volumen), hasta alcanzar el nivel de audición adecuado
- El momento de transmitir, pulsar el interruptor o tecla de transmisión
- Antes de ejecutar el contacto oficial, efectuar una llamada de comprobación
- Verificar el consumo de la batería (se consume más en la transmisión, que en la recepción).

Procedimientos operativos en las comunicaciones

La llamada es una conexión, entre una o varias estaciones, con la finalidad de establecer una comunicación, existen algunas normas de referencia que se deben tener presentes para garantizar la seguridad y eficiencia en la comunicación, en la ejecución de una comunicación para que sea eficiente debemos evitar los siguientes:

- Mantener conversaciones sobre temas personales u otros que no se relacionen con nuestra tarea
- Transmitir el nombre y más datos personales del operador
- Utilizar el equipo de radio, para ejecutar transmisiones no autorizadas
- Cambiar de frecuencia o de canal sin autorización
- Hacer declaraciones sobre temas que comprometan la seguridad de la empresa o de los operadores
- Utilizar lenguaje indecente, irreverente o vulgar
- Emplear tiempo excesivo en ajustes, pruebas y sintonías
- Transmitir a una velocidad superior a la capacidad de recepción de los operadores

Cuando vamos a transmitir un mensaje, debemos tener en cuenta los siguientes elementos importantes

- **El uso de indicativos:** Son un conjunto de códigos: palabras y números que tienen el objetivo de identificar a las diferentes estaciones de radio y/o operadores, este código o distintivo de llamada se utilizaran siempre para la transmisión, así como para la recepción.
- **El uso de contraseñas:** Son combinaciones que pueden realizarse mediante el uso de letras, colores y números.



- **Las características básicas requeridas para una comunicación correcta y fluida:** El uso del radio debe tener presente que pueden requerir comunicarse varios usuarios al mismo tiempo, por lo que será necesario que en caso de una llamada general o circular (para todas estaciones), éstas respondan en el orden de llamada, para no causar caos en la comunicación, para que la comunicación sea correcta y fluida deberá cumplirse con las siguientes características:
 - **Precisión.**- Decir en forma exclusiva, lo que deseamos, sin adornos, ni rodeos (la pepa)
 - **Brevedad.**- Evitar utilizar preposiciones y oraciones largas, el mensaje debe ser tipo telegrama, usar frases cortas
 - **Claridad.**- El mensaje no debe prestarse para dobles significados, ser breves y sintetizar los temas, no anteponer la brevedad a la claridad (siendo clara, no debe ser confusa la comunicación)

En resumen, las comunicaciones deben ser: Precisas, concretas y cortas, solo así se tendrá el éxito requerido

El alfabeto radiofónico y las claves en las comunicaciones por radio:

- El alfabeto radiofónico es un lenguaje sencillo que se utiliza en forma internacional en las comunicaciones de radio, en especial en las Fuerzas Armadas de los países, a este alfabeto, también se lo denomina alfabeto fonético, el uso de este alfabeto ayuda a mejorar la seguridad y la comprensión en la comunicación

Alfabeto Fonético Mundial

A - ALFA	N - NOVEMBER
B - BETA	O - OSCAR
C - CHARLIE	P - PAPA
D - DELTA	Q - QUEBEC
E - ECHO	R - ROMA
F - FOXTROT	S - SIERRA
G - GOLF	T - TANGO
H - HOTEL	U - UNIFORM
I - INDIA	V - VICTOR
J - JULIET	X - X-RAY
K - KILO	Z - ZULU
L - LIMA	W - WHISKEY
M - MIKE	Y - YANKEE

Ejercicio práctico uso del medio radio.

Uso de señales convencionales y de emergencia:

Las empresas de seguridad han adoptado algunas señales de tipo convencional, para poder comunicarse en distancias cortas, además pueden utilizar otras señales complementarias; como:

- Señales de brazo y mano
- Señales acústicas (con pito)
- Señales de circunstancia (acorde a la situación)

Ejercicio práctico uso de señales convencionales

El riesgo en las comunicaciones.- Debido a la forma de ejecutarse la comunicación y el medio que utiliza el operador debe tener presentes las siguientes recomendaciones de seguridad:

- Verificar las conexiones
- Verificar los voltajes y puestas a tierra
- Evitar utilizar el radio, con las manos mojadas
- No sobrecargar los enchufes y extensiones

Uso de sistemas y equipos tecnológicos en las operaciones de seguridad Móvil.- En la actualidad existe un sinnúmero y modernos sistemas y equipos tecnológicos para el uso en las acciones de seguridad privada móvil y son los siguientes:

- Telefonía satelital
- Telefonía Móvil
- Equipos de radio comunicación inalámbrica (usado en acciones de seguridad V.I.P.)
- Sistemas De posicionamiento satelital (G.P.S.)

UNIDAD III

GESTIÓN DE INFORMACIÓN EN OPERACIONES DE VIGILANCIA MOVIL

Los momentos más críticos en el traslado de especies monetarias, se da cuando la información no es compartimentada (dividir), ni debidamente asegurada, canalizada por los medios y protocolos adecuados, que fortalezcan las operaciones en cada uno de los traslados que se deben realizar. Por lo que es de vital importancia manejar los siguientes conceptos: Toda información debe siempre garantizar:

Confidencialidad: entendido como el acceso autorizado a los datos.

Integridad: la información no debe sufrir alteraciones no deseadas, en cuanto a su contenido.

Disponibilidad: sólo las personas autorizadas pueden tener acceso a la información.

Confidencialidad y sigilo en el manejo de la información

Una fuente de información puede ser un hecho o una persona, también una entidad desde donde se origina directamente la información.

El principio de confidencialidad en la información consiste en que todas las personas naturales o jurídicas que intervengan en la administración de datos personales que no tengan carácter público, están obligadas en todo tiempo a garantizar la reserva de la información, inclusive después de finalizada su relación con alguna de las labores que comprende la administración de datos, pudiendo sólo realizar el suministro o comunicación de datos cuando ello corresponda al desarrollo de las actividades autorizadas. (Industria y Comercio. Superintendencia, 2016)

Se deben plantear ciertos criterios o procedimientos aplicables al resguardo de la información: Características y recomendaciones de manejo (Silva, 2008)

El acceso debe ser exclusivamente permitido a personas autorizadas, con la firma de compromiso de no revelarla y debe ser vista y comprobada con una autorización por escrito.

Método de distribución

Solo se permite con entrega directa, debido a que quien recibe debe firmar la cláusula de privacidad y de confidencialidad y adicionalmente las consecuencias por su divulgación.

Restricciones de distribución

Solamente se deben realizar por medios que garanticen totalmente su naturaleza, se debe hacer preferiblemente de manera encriptada (ocultar) y por canales seguros.

Almacenamiento

Su almacenamiento debe hacerse de tal manera que el acceso a ella sea prácticamente imposible para quienes no trabajan directamente con ella. Por ello debe estar en un equipo donde las condiciones de seguridad sean altas y este a la vista de quien está encargada de su protección.

Disposición/Destrucción

Se deben guardar todas las condiciones para que se garantice su efectiva destrucción es importante que si se trata de papel este sea rasgado de tal manera que no exista el riesgo de que sea recuperable, que sea destruida en su totalidad en caso de medios magnéticos.

Señales de alarma y códigos

Señal de alarma

Transmisión realizada por el sistema de alarma que alerta a una central de monitoreo acerca de la activación de alguno o algunos de los sensores o comandos de teclado del sistema de alarma indicando la ocurrencia de un posible evento de riesgo en el inmueble.

Señal de verificación

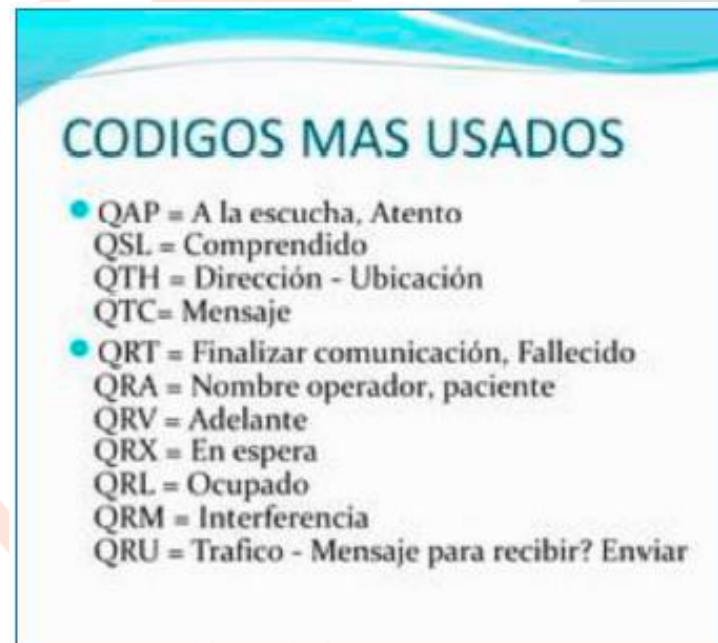
Se refiere a las señales emitidas por el sistema de alarma monitoreado que generan como respuesta por parte de una central de monitoreo el establecer comunicación con el lugar donde está instalado el sistema o con alguna de las personas del listado de contactos de emergencia con el fin de verificar la condición presentada que originó dicha señal.

Señal sin operativo

Se refiere a aquellas señales que no generan una respuesta por parte de la Central de monitoreo en el momento de ser recibidas, debido a que se reconocen como señales producidas dentro del normal funcionamiento del sistema y de la operación del cliente.

Códigos

Son palabras y frases establecidas usadas en comunicaciones para reemplazar nombres de usuarios, localidades, acciones, entre otros. Se usa con propósitos de identificación y seguridad. Ejemplo: supervisor de seguridad (Delta22), Motorizado (Lima), Hotel (Guayaquil).



Protocolos de Seguridad en los procesos ordinarios del Servicio, que manejan información y utilizan medios de comunicación:

- Los operativos de traslados de los valores se ejecuten con apoyo de una Unidad especial de la fuerza pública. Para lo cual el encargado de seguridad debe coordinar el trabajo con la Policía Nacional.
- Concientizar a cada uno de los miembros de la organización sobre la importancia y sensibilidad de la información, personas, bienes muebles e inmuebles.
- Planificar seminarios de reentrenamiento para el personal de seguridad, en seguridad de instalaciones, análisis de riesgo, prácticas de tiro.
- Planificar y ejecutar simulacros de actuación del servicio de vigilancia y transporte de valores en casos prácticos sobre emergencias que podrían suscitarse.
- Capacitación periódica del personal de seguridad en materias referente a seguridad de instalaciones y seguridad bancaria.
- Salvaguardar información confidencial relativa al banco y no darla a ninguna persona, a fin de no poner en riesgo a la institución financiera.
- El personal especializado en el transporte de valores debe de tener conocimiento pleno de las rutas de movilización por lo que la identificación y ubicación de las unidades de auxilio existentes en las mismas (Policía Nacional, Cuerpo de Bomberos y demás unidades de auxilio), es de mucha importancia para una oportuna actuación en caso de que sean objeto de asalto y robo.
- Contratación de personal con los parámetros y perfiles personales que se requieren para esta función, ya que por la necesidad de servicio y falta de personal se da esta designación a personas con falta de conocimiento en lo que engloba a la seguridad.