

Informática a Bordo

● ● ● Nuevas Tecnologías aplicadas en Náutica



CAPITULO 101

CAMARAS DE VIGILANCIA



La seguridad es algo que nos preocupa a todos, ya sea en nuestro hogar o en nuestra embarcación. El miedo al robo o a la ocupación hacen que las empresas de seguridad y vigilancia estén de moda y crecimiento continuo. Este miedo está llevando a empresas y particulares a contratar sistemas de seguridad basadas en videovigilancia. Estas empresas instalan sus sistemas consistentes en sensores de presencia y cámaras con detección de movimiento. Detrás de este equipamiento se contrata un servicio con una cuota mensual, generando alertas que llegan a la empresa de seguridad a tiempo para avisarnos al momento y tomar acciones rápidas, como puede ser llamar a la policía.

Este temor de seguridad todavía no ha llegado de forma masiva a los barcos, pero los casos de robos son cada vez más habituales, tanto en el amarre habitual como en fondeos o puertos donde acudimos como transeúntes.

La instalación de sistemas de vigilancia en el barco la podríamos hacer con estas empresas, como si se tratara de una casa, con una cuota mensual, pero también tenemos la opción de realizar nosotros la instalación, de forma muy económica y sencilla, y no necesitaremos pagar ninguna cuota mensual ni contratar ninguna empresa.

Para poder crear nuestro sistema de vigilancia simplemente debemos instalar cámaras con sensores de detección de movimiento, y gestionarlo todo desde el móvil con una sencilla APP.



Los puertos y clubes náuticos suelen tener sus sistemas de seguridad basados en personal interno y en algunos casos con cámaras repartidas por todas las instalaciones y pantalanes, pero la mayoría de estas cámaras son sólo de grabación para su revisión en caso de registrar algún incidente, pero en ninguno de los casos, por un tema de privacidad, no van a estar grabando lo que pasa en nuestro barco. En caso de incidente o robo, podemos solicitar la revisión de las imágenes grabadas, pero no nos avisarán de forma preventiva.

¿Qué requerimientos necesitamos para instalar nuestro propio sistema de vigilancia?

El primer requisito es tener conexión a internet, algo que en la mayoría de los puertos ya tenemos, por lo que podremos conectar nuestros dispositivos al WIFI que nos ofrecen.

En caso de no disponer de conectividad WIFI, o si éste es deficiente o poco fiable y no llega con calidad a nuestra embarcación, deberemos disponer de nuestra propia conexión a internet, algo que hoy en día también es sencillo y económico. Otro escenario puede ser en un fondeo o estando amarrado en un puerto de paso, donde no tenemos acceso a los servicios WIFI.

La mejor opción para estos casos es disponer de una conexión directa a internet por 4G, contratada a un proveedor como Vodafone, Movistar, Yoigo, Orange, Jazztel Casi todos los operadores ya ofrecen líneas de datos con paquetes mensuales de 5Gb, 10Gb, 20Gb o incluso datos infinitos. Para nuestro sistema de vigilancia no necesitaremos más de 5Gb al mes, si lo configuramos bien, pero recomiendo contratar 10Gb por si acaso.

En estos momentos Yoigo ofrece una tarifa de una línea de 15Gb por 25€/mes (IVA incluido), siendo uno de los operadores que tiene más cobertura actualmente, ya que además de disponer de antenas propias, tiene acuerdos con otros operadores para llegar donde con sus antenas no tiene alcance.

<https://www.yoigo.com/tarifas-moviles>



Y para poder usar la tarjeta tenemos que comprar un router que convierta la señal 4G en una línea de salida a internet como la que tenemos en casa o en el trabajo. Uno de los equipos que podemos adquirir es el router Netgear AirCard 810.

El hotspot móvil AirCard 810 de NETGEAR proporciona una conexión a Internet rápida y segura con velocidad 4G LTE de categoría 11 (600 Mbps de descarga). Una vez recogida la señal 4G a través de un SIM de un operador, crea una zona WIFI 802.11ac. Permite conectar hasta 15 dispositivos compatibles con WiFi y tiene una autonomía de hasta 11 horas de batería.



Web: www.netgear.es

Modelo: LTE LB1120

Link Producto: <https://www.netgear.es/home/products/mobile-broadband/hotspots/AC810.aspx>

Precio aproximado: 200 €

Una vez que nuestro barco ya pasa a ser una “cosa más” conectada a internet, vamos a ver cómo podemos configurar nuestro sistema de vigilancia.



El sistema que vamos a montar está compuesto por dos tipos de cámaras IP, un modelo para interior y un modelo para vista exterior.

¿Qué es una cámara IP?

Una cámara IP es una cámara con la capacidad de conectarse a la red, ya sea por cable o WIFI, y es capaz de enviar imágenes y sonido a través de dicha conectividad. Una confusión habitual es pensar que una cámara de red y una Webcam son lo mismo, sin embargo, son dos cosas muy diferentes. Una cámara de red tiene su propia “inteligencia” y no necesita estar conectada a un ordenador para establecer una conexión a través de la red. Una Webcam es simplemente una óptica que debe estar conectada a un ordenador para poder trabajar.

Vigilancia del interior del barco

Para vigilar el interior del barco necesitamos instalar una cámara básica con conectividad WIFI. Es recomendable que tenga visión nocturna y detección de movimiento, para activar las alertas.

La marca D-Link tiene dos modelos básicos ideales para instalar dentro del barco. Son los modelos DCS-932L y DCS-935L. El primero cuesta 40€ y tiene calidad VGA 640x480, y el segundo cuesta 100€ y ofrece imágenes HD de 1 Megapixel con calidad 1280x720. La diferencia entre ambas cámaras sólo está en la calidad de las imágenes, aunque para nuestras necesidades tenemos suficiente con el modelo más sencillo.

Web: <http://www.dlink.com/es>

Modelos: DCS-232L y DCS-235L

Link Producto: <https://eu.dlink.com/es/es/hogar-digital/camaras-wifi#products>

Precio aproximado: 40€ y 100€



Son cámaras de red con visión nocturna basada LED infrarrojos integrados que permiten una monitorización continua, incluso cuando la oscuridad es total, con una distancia de iluminación de hasta 5 metros.

Además, sus sensores de movimiento y sonido son capaces de enviar una notificación y un e-mail con imagen o vídeo adjunto del suceso, creando por si sola un sistema de videovigilancia.

Cámaras para el exterior

Para vigilar el exterior del barco D-Link tiene el modelo DCS-2670L, una cámara con una visión de 180°, sin distorsión de imagen, con alta definición FullHD 1080p, y resistente al entorno náutico, con su certificación IP-65. Tiene también visión nocturna de hasta 10 metros y los mismos sensores de movimiento y sonido que los anteriores modelos de interior.



Control de las cámaras desde el móvil, tableta o desde el ordenador

En caso de querer monitorizar varias zonas internas o externas del barco, podemos instalar tantas cámaras como necesitemos, enlazándolas todas a la misma aplicación de control.

D-Link ofrece de forma gratuita una Aplicación para iOS y Android, llamada MyDlink. Con esta aplicación podremos visualizar el directo las cámaras instaladas,

recibir avisos emergentes y alertas, y activar o desactivar los sensores de cada una de ellas. El enlace de las cámaras con la aplicación es automático. Simplemente tenemos que instalar la APP y enlazarla siguiendo unas sencillas instrucciones. Nos pedirá registrarnos para dar de alta un usuario de autenticación y podremos añadir las cámaras que necesitemos gestionar.



Este sencillo sistema de videovigilancia es muy sencillo, pero es muy efectivo y sobre todo muy fácil de instalar y controlar, y sin necesidad de depender de cuotas pagadas a empresas de seguridad.

José María Serra Cabrera
www.informaticaabordo.com
Capitán de Yate
Licenciado en Informática
Gerente DEINFO Servicios Informáticos