



## Recursos GRATUITOS de Ciberseguridad - [www.darFe.es](http://www.darFe.es)

Desde [www.darFe.es](http://www.darFe.es) ponemos a vuestra entera disposición estos recursos (sin ningún fin de lucro).

Nuestro único pedido es que **por favor colaboréis con su difusión y apoyo en redes sociales** (suscripción a nuestro [Canal Youtube](#), comentarios, likes, etc.) pues es lo que más necesitamos para poder mantener nuestra filosofía "Open Source" de compartir Know How. *¡Danos una mano para seguir adelante!*

- Curso Gratuito de "[Técnico en Ciberseguridad](#)"
- Ciclo "[Aprendiendo Ciberseguridad paso a paso](#)"
- [Cuatro libros de gratuita descarga en formato electrónico.](#)
- [Cientos de artículos, videos y capturas de tráfico.](#)
- [Canal Youtube.](#)

Curso Gratuito de "[Técnico en Ciberseguridad](#)"

Ciclo "[Aprendiendo Ciberseguridad paso a paso](#)"



[Cientos de artículos, videos y capturas de tráfico](#)



**Canal Youtube:**



www.darFe.es  
Canal Youtube



DarFe Learning Consulting Canal Youtube

**Cuatro libros de gratuita descarga en formato electrónico:**

- [Seguridad por Niveles](#)
- [Seguridad en Redes](#)
- [Ciberseguridad, una estrategia Informático/Militar](#)
- [Manual de la Resiliencia](#)



# Webinar IT Latino

## Charla 01: Presentación y nivel físico

**Aprendiendo Ciberseguridad paso a paso**: Se trata de una serie de videos que nos prepararán de forma muy (pero muy, muy, muy...) didáctica a enfrentar este importante desafío.

### Objetivo de esta serie de videos:

Presentar de forma didáctica y paso a paso, el conjunto de conocimientos, medidas técnicas, herramientas y metodologías necesarias para poder administrar la Ciberseguridad de mi empresa u organización

### Público al que va dirigido:

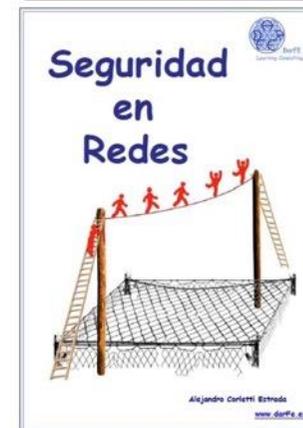
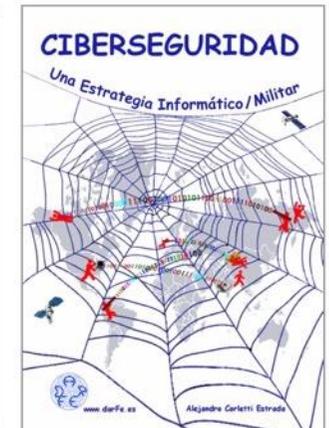
Personas con interés técnico que necesiten desde CERO capacitación en Ciberseguridad.

### Metodología de la serie:

Secuencia de charlas, de no más de diez minutos cada una, apoyadas en nuestras publicaciones y videos gratuitos que nos guiarán sobre las bases fundamentales de este tema.

### Referencias:

Nuestros cuatro libros.



# CHARLA 9: En nivel Físico – RESUMEN

Y al principio: .... SOLO EXISTÍA EL "MODELO DE CAPAS"

## Charla 02: El modelo de capas

<b>Aplicación</b>	Usuario	Desde aquí hacia arriba mira hacia el usuario
<b>Transporte</b>	Es el primer nivel que ve la conexión "de Extremo a Extremo"	
<b>Red</b>	Rutas	Desde aquí hacia abajo mira hacia la Red
<b>Enlace</b>	Nodo inmediatamente Adyacente	
<b>Físico</b>	Aspectos Mecánicos, físicos y eléctricos (u ópticos)	

<https://darFe.es> Alejandro Corletti Estrada

Servicios y/o funciones

**Charla 03: El modelo de capas ... continuación ...**

[www.darFe.es](https://darFe.es)

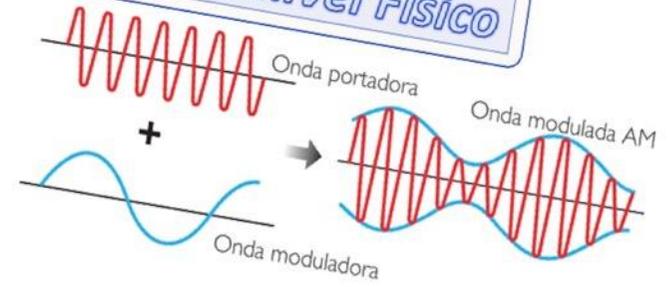
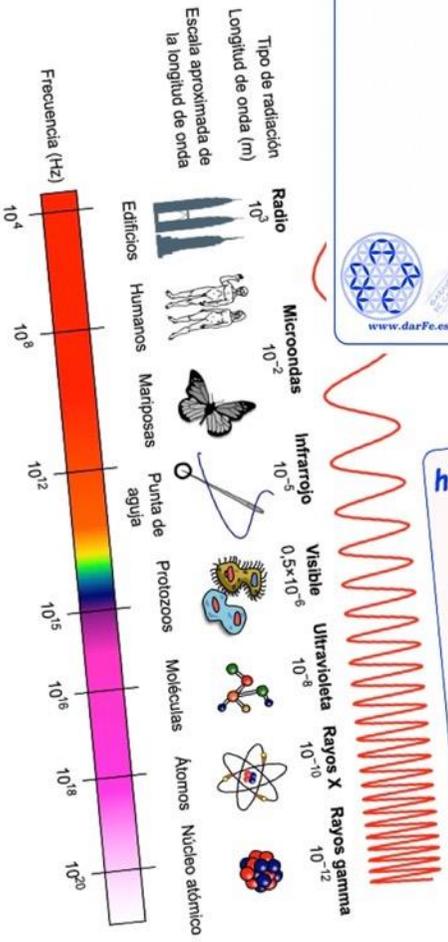
<https://darFe.es> Alejandro Corletti Estrada

**Charla 04: El nivel Físico**

<https://darFe.es> Alejandro Corletti Estrada

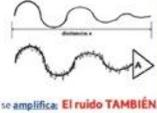
**Charla 05: El nivel Físico**

[www.darFe.es](https://darFe.es)

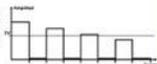


**Muestreo**  
**Cuantificación**  
**Codificación**

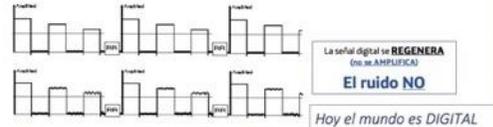
Como se mencionó en el primer párrafo, esta señal que se desplaza sufrirá de atenuación, es decir pérdida de la potencia de la señal (como puede observarse en los gráficos), por esta causa se implementan los amplificadores, y a su vez también se irá **deformando** por las distintas interferencias que recibe, sumando **RUIDO**. Estas interferencias se van sumando o acopiando inexorablemente a la señal que interesa transmitir.



En el caso de la transmisión digital, este fenómeno es totalmente diferente. El concepto ya mencionado de este tipo de señal, es que para emitir una transmisión digital, se generará o no un **determinado nivel de tensión**, el cual si supera el umbral de detección se interpretará como un uno y al no superarlo se lo interpretará como un cero (o viceversa). (Cabe aclarar que en este ejemplo se está representando una transmisión digital que posee sólo dos niveles, pues se verá después que puede tener más).



Esta señal al igual que la analógica si alcanza una distancia tal que no supera el umbral de detección, no podrá realizarse ninguna operación, pero si se la torna en distancia adecuada, se podrá colocar un dispositivo llamado **REPETIDOR REGENERATIVO** cuya función es generar un estado de tensión mayor que el recibido en el caso de superar el umbral de detección, como se grafica a continuación.



La señal digital se **REGENERA** (no se AMPLIFICA)  
**El ruido NO**  
Hoy el mundo es DIGITAL

<https://darFe.es>

Alejandro Corletti Estrada



Digitalización

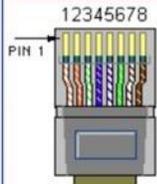
**Charla 06: El nivel Físico**



Parada "Ten-Bel"  
Autobús 467

<https://darFe.es>

Alejandro Corletti Estrada



Cables



Medios



**Charla 07: El nivel Físico**

<https://darFe.es>

Alejandro Corletti Estrada

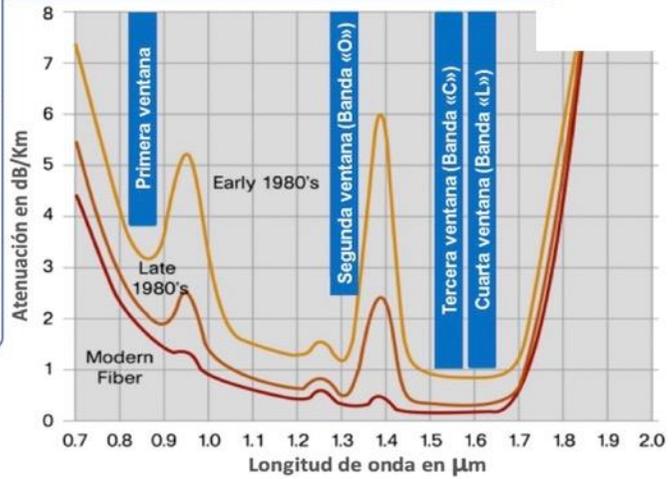
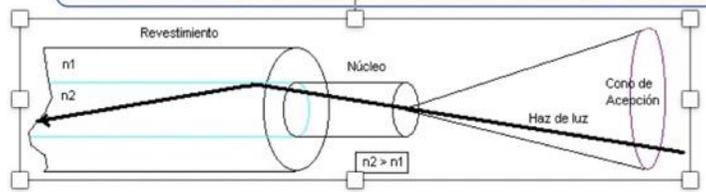


Fibra óptica



Medios

**Charla 08: El nivel Físico**



**Y HASTA AQUÍ LLEGAMOS CON EL NIVEL FÍSICO**

## ¿Y POR QUÉ TANTO (y tanto, tanto...) ROLLO CON EL NIVEL FÍSCO?

Home Noticias

### Así se puede hackear cualquier router WiFi con WPA2: el desastre de KRACK

NOTICIA

Así se espía en las redes WiFi públicas, ¿podemos evitarlo?

NOTICIA

## ¿Wifi?

NUEVA INVESTIGACIÓN: CÓMO ROBAR DATOS DE DISPOSITIVOS PROTEGIDOS USANDO UN CABLE ETHERNET COMO ANTENA SIN INTERNET

PIS-2. 16 channel passive GSM interceptor with new A5.1 decipherer (0,4 sec)



Other photos



#### Main characteristics

SKU	1105
Vendor	Intercept
Category	Intercept
Standart	GSM/900/1800/850/1900
System output	Voice, SMS and call related data
Power source	115/230V AC, 80W
Active range (m)	2000
Battery	via AC-DC converter
Display	17" TFT, 1024x768
SMS(MMS)	in all languages
Antenna	Single directional or omnidirectional
Q'ty of channels	16 flexible
Connectors	USB
Protocols	IMEI, IMSI, TMSI
Management	API, IP
Delivery set	Interceptor, Laptop, antenna, AC-DC converter, S\
Dimensions, HWD	25X25X12 cm
Weight	7 kg
Shipment	Worldwide

Share this...



## ¿Cable?

Una investigación publicada por la [Universidad Ben Gurion](#) en Israel señala el hallazgo de un nuevo mecanismo para extraer datos de sistemas aislados ([air-gap](#)) sigilosamente empleando los cables Ethernet en estos entornos como antenas receptoras. Como algunos usuarios recordarán, los sistemas air-gap son entornos completamente aislados del resto de una red informática para el resguardo de información confidencial y para minimizar los riesgos de [filtración de datos](#).

## ¿Móvil?

Redes

## Cómo podrían espiar fácilmente las conexiones por satélite

Javier Jiménez | Publicado el 11 de agosto, 2020 · 16:00



Equipo por menos de 300 euros

Pero lo más llamativo de todo este experimento es que el investigador de seguridad asegura que puede lograrlo con un equipo por **menos de 300 euros**. Esto incluye una parabólica que cuesta menos de 90€, así como

SEGURIDAD

# Espiar los correos de tu empresa puede ser tan fácil como pinchar (literalmente) la fibra óptica

# ¿Satélite?

## Espiar en redes de Internet satelital es posible con solo 300 \$

Con tan solo 300 dólares se puede interceptar y leer el tráfico de muchos satélites geoestacionarios.

[Las 7 mejores series épicas de Netflix, HBO Max y Prime Video para llenar los días sin anillos de poder ni dragones](#)

Por E RG en Tecnología  
07/08/2020 13:38

Software Virus

## Pueden robar datos de tu PC a través de los cables de corriente

Carlos González | Publicado el 13 de abril, 2018 · 18:00



# ¿Cable?



Kevin Mitnick demonstrates how easy it is for a hacker read your email me...



MÁS VÍDEOS

El FOD 5503 utilizado para interceptar las comunicaciones es uno de los muchos acopladores de esta naturaleza que prometen **acoplamiento no invasivo y bidireccional en cables de fibra óptica** como por ejemplo el OPT130 de Kingfisher, y obviamente no es un *hardware* diseñado para realizar esta clase de *hacks*, sino simplemente para tareas de mantenimiento e identificación de cables donde no se tiene acceso a los extremos.



El FOD 5503 usado para la demostración

Kevin Mitnick demonstrates how easy it is for a hacker read your email me...

No.	Time	Source
48	97.563888000	192.168.66.10
50	97.568945000	192.168.66.10
51	97.574616000	192.168.66.10
52	97.577690000	192.168.66.10
53	97.580442000	192.168.66.10
54	97.583191000	192.168.66.10
55	97.593370000	192.168.66.10
56	97.597955000	192.168.66.10
57	97.603849000	192.168.66.10
58	97.611694000	192.168.66.10
59	97.611697000	192.168.66.10
60	97.614224000	192.168.66.10
61	98.122993000	192.168.66.10
62	100.426051000	192.168.66.10
63	100.426954000	192.168.66.10
64	100.428327000	192.168.66.10

```

1100 kavinPC
AUTH LOGIN
42V2aW4ubel0bmIja0Nuc2UzZ292
e0TlcXhjb331
MAIL FROM: <kavin.mitnick@usa.gov>
RCPT TO: <edward.snow@usa.gov>
DATA
From: "Kevin Mitnick" <kavin.mitnick@usa.gov>
To: <edward.snow@usa.gov>
Subject: Sec...
Message-ID: <13010df21007a0fb22c96e0f@usa.gov>
MIME-Version: 1.0
Content-Type: multipart/alternative;
boundary="-----nextPart_000_0014_010670B7.E45AFDC0"
X-MS-Exchange-Organization: AD89d15800v/0r02WILLDew010g==
Content-Language: en-us
This is a multipart message in MIME format.
-----nextPart_000_0014_010670B7.E45AFDC0
Content-Type: text/plain;
charset="us-ascii"
Content-Transfer-Encoding: 7bit

Hi Ed,

This is my online banking password that has no 2 factor authentication, so
please guard it with your life.

My password: kevin123!

Thank you!

Kevin
  
```

¿Y fibra óptica TAMBIÉNNNN...?

Y en el próximo encuentro ...

https://darFe.es Alejandro Corletti Estrada  
APRENDIENDO CIBERSEGURIDAD  
RESUMEN  
Charla 09: El nivel Físico

[El nivel Físico - Resumen](#)

https://darFe.es Alejandro Corletti Estrada  
APRENDIENDO CIBERSEGURIDAD  
Charla 10: Desenchufando

[Desenchufando](#)

https://darFe.es Alejandro Corletti Estrada  
APRENDIENDO CIBERSEGURIDAD  
IEEE Advancing Technology for Humanity IEEE 802  
Introducción  
Charla 11: El nivel de Enlace

[El nivel de Enlace - Introducción](#)

https://darFe.es Alejandro Corletti Estrada  
APRENDIENDO CIBERSEGURIDAD  
IEEE 802  
Tiempo de ranura  
Charla 12: El nivel de Enlace

[El nivel de Enlace – Tiempo de ranura](#)

https://darFe.es Alejandro Corletti Estrada  
APRENDIENDO CIBERSEGURIDAD  
Ethernet Funcionamiento  
Charla 13: El nivel de Enlace

[El nivel de Enlace - Funcionamiento](#)

https://darFe.es Alejandro Corletti Estrada  
APRENDIENDO CIBERSEGURIDAD  
Charla 14: El nivel de Enlace

[El nivel de Enlace – Dominios Colisión](#)

https://darFe.es Alejandro Corletti Estrada  
APRENDIENDO CIBERSEGURIDAD  
Formato de trama Ethernet  
Charla 15: El nivel de Enlace

[El nivel de Enlace – Formato de trama](#)

https://darFe.es Alejandro Corletti Estrada  
APRENDIENDO CIBERSEGURIDAD  
CRC (Control de Redundancia Cíclica)  
Charla 16: El nivel de Enlace

[El nivel de Enlace - CRC](#)