

Manual de Usuario Recurso Didáctico Digital: Unidad III. Capa de acceso a la red.

Scribe

El presente manual de usuario provee un recorrido guiado paso a paso con el objetivo de dar a conocer el uso del Recurso Didáctico Digital: Unidad III. Capa de acceso a la red.

El Recurso Didáctico Digital: Unidad III. Capa de acceso a la red es un sitio web en el que se encuentra información de la unidad de aprendizaje Redes de Computadoras y de cada una de las unidades temáticas de las cuales se conforma.

- 1 En un dispositivo con acceso a internet (procesador con 500Mhz de frecuencia o superior, 256MB de RAM o superior, 500MB de almacenamiento o superior), abrir un navegador (Internet Explorer 10 o superior, Microsoft Edge, Mozilla Firefox 38 o superior, Google Chrome 45 o superior, Opera 30 o superior, Safari 9 o superior, Android WebBrowser & WebView) e ingresar a la página:

<https://ServicioSocialAxel.github.io/RedesComputadoras/>

Inicio

2

En la barra de navegación dentro del encabezado del sitio web, se encuentran diferentes opciones para navegar dentro del recurso. Para consultar información general sobre la unidad de aprendizaje Redes de Computadoras, se da click en "Inicio".

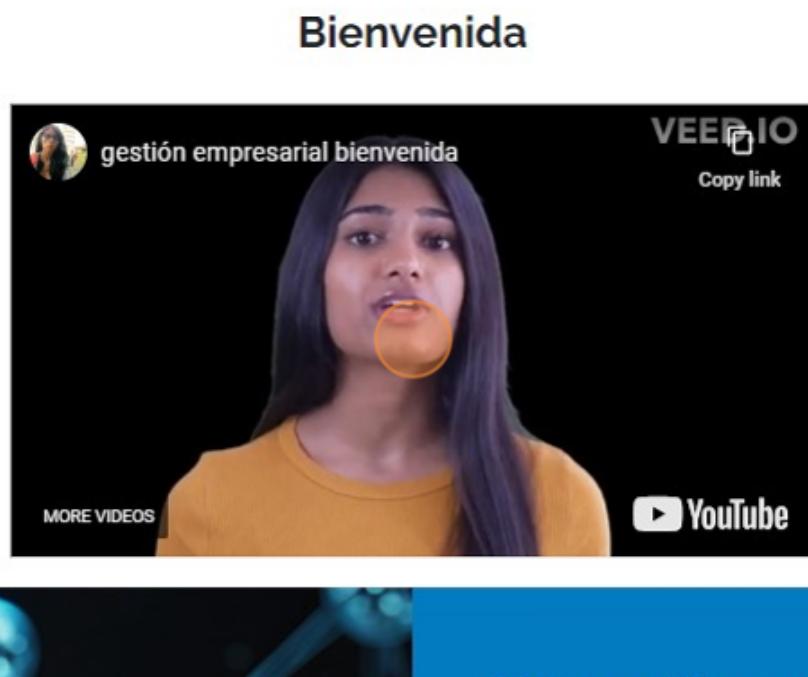
The screenshot shows the header of the website. On the left is the IPN logo. In the center, the text "Redes de Computadoras" is displayed above a blue horizontal bar. To the right is the text "Escuela Sup Cómputo". Below the header is a navigation menu with "Inicio" highlighted and circled in orange. Other menu items include "Unidades", "Más información", and "Idioma". The main content area features a video thumbnail with a woman's face and the text "gestión empresarial bienvenida". A "VEER IO" watermark with a "Copy link" option is visible in the top right corner.

3

Dentro de las opciones disponibles en el menú de Inicio, se da click en "Bienvenida".

This screenshot is similar to the previous one, showing the website header and a video thumbnail. However, the "Bienvenida" option in the "Inicio" dropdown menu is now highlighted with a blue background and circled in orange. The other menu items in the dropdown are "Metodología", "Competencia", "Evaluación", "Estrategias de Aprendizaje", "Programa de Estudios", "Contactos", and "Requerimientos". The video thumbnail and "VEER IO" watermark are also present.

- 4 Para reproducir el video de bienvenida, se da click en el centro del video.



- 5 Para continuar con la consulta de información general sobre la unidad de aprendizaje Redes de Computadoras, se da click en "Inicio".

- 6 Dentro de las opciones disponibles en el menú de Inicio, se da click en "Metodología".

The screenshot shows a website interface. At the top, there is a logo for 'Redes de Computadoras' and another for 'Escuela Superior Cómputo'. Below the logo, a navigation bar includes 'Inicio', 'Unidades', 'Más información', and 'Idioma'. A dropdown menu is open under 'Unidades', with 'Metodología' highlighted by a red circle. Other options in the menu include 'Bienvenida', 'Competencia', 'Evaluación', 'Estrategias de Aprendizaje', 'Programa de Estudios', 'Contactos', and 'Requerimientos'. To the right of the menu, there is a video thumbnail of a woman speaking, with a 'Copy link' button and a 'YouTube' icon.

- 7 Para consultar los enlaces disponibles en el listado de técnicas de aprendizaje dentro de la sección de Metodología, se da click sobre alguno de estos.

The screenshot shows the 'Metodología' page. The header elements ('Redes de Computadoras', 'Escuela Superior Cómputo') and the 'Inicio' button (circled in orange) are visible. The main content area has a blue background and features the title 'Metodología'. Below the title, it says 'El alumnado desarrollará las siguientes actividades:' followed by a numbered list of 5 items. To the right of the text, there is a photograph of a person working at a desk with several colorful sticky notes pinned to a wall or board behind them.

- 1. Indagación documental de los temas a tratar en cada clase
- 2. Discusión dirigida de los conceptos para la programación del analizador de protocolos.
- 3. Organizadores gráficos.
- 4. Uso de algún sniffer para poder manipular paquetes que contengan dichos protocolos
- 5. Uso de algún simulador/emulador de redes para el diseño

- 8 Para continuar con la consulta de información general sobre la unidad de aprendizaje Redes de Computadoras, se da click en "Inicio" y seleccionamos "Competencia".

The screenshot shows the header of the website with the IPN logo, the text "Redes de Computadoras", and "Escuela Superior de Cómputo". Below the header is a navigation bar with "Inicio", "Unidades", "Más información", and "Idioma". A dropdown menu is open under "Unidades", showing options: Bienvenida, Metodología, Competencia (which is highlighted with a blue background and an orange circle), Evaluación, Estrategias de Aprendizaje, Programa de Estudios, Contactos, and Requerimientos. The main content area has a blue sidebar titled "Metodología" and a main body with text about student activities and a numbered list from 1 to 5. To the right of the content is a photograph of a wall covered in colorful sticky notes.

- 9 Para continuar con la consulta de información general sobre la unidad de aprendizaje Redes de Computadoras, se da click en "Inicio".

The screenshot shows the header with the IPN logo, "Redes de Computadoras", and "Escuela Superior de Cómputo". Below the header is a navigation bar with "Inicio" (which is highlighted with an orange circle), "Unidades", "Más información", and "Idioma". The main content area features a large heading "Unidad de Competencia" above a photograph of a person working at a desk with a laptop and papers.

- 10 Dentro de las opciones disponibles en el menú de Inicio, se da click en "Evaluación".

The screenshot shows the header of the website with the logo of the Escuela Superior de Cómputo, the text "Redes de Computadoras", and the text "Escuela Superior Cómputo". Below the header is a navigation bar with links: "Inicio", "Unidades", "Más información", "Idioma", "Bienvenida", "Metodología", "Competencia", "Evaluación" (which is highlighted with a red circle), "Estrategias de Aprendizaje", "Programa de Estudios", "Contactos", and "Requerimientos". To the right of the navigation bar is a large image of two people working at a desk with laptops and papers. The word "Competencia" is displayed prominently above the image.

- 11 Para continuar con la consulta de información general sobre la unidad de aprendizaje Redes de Computadoras, se da click en "Inicio".

The screenshot shows the header of the website with the logo of the Escuela Superior de Cómputo, the text "Redes de Computadoras", and the text "Escuela Superior Cómputo". Below the header is a navigation bar with links: "Inicio" (highlighted with an orange circle), "Unidades", "Más información", "Idioma", and a link to "capas de acceso a la red, internet y transporte". To the right is a blue sidebar with the heading "Evaluación" and text: "Evaluación diagnóstica. Portafolio de evidencias: 1. Reporte de indagació".

12

Dentro de las opciones disponibles en el menú de Inicio, se da click en "Estrategias de Aprendizaje"

The screenshot shows a website for the Escuela Superior de Cómputo. At the top, there is a logo for Redes de Computadoras and the text 'Escuela Superior de Cómputo'. Below the logo, there is a navigation bar with links: 'Inicio', 'Unidades', 'Más información', 'Idioma', 'Bienvenida', 'Metodología', 'Competencia', 'Evaluación', and a dropdown menu titled 'Estrategias de Aprendizaje' which is highlighted with a red circle. This dropdown menu contains links: 'Programa de Estudios', 'Contactos', and 'Requerimientos'. To the right of the navigation bar, there is a banner with the word 'Evaluación' and some descriptive text about evaluation and portfolios. The background of the page features blurred images of computer monitors and keyboards.

13

Para continuar con la consulta de información general sobre la unidad de aprendizaje Redes de Computadoras, se da click en "Inicio".

The screenshot shows a website for the Escuela Superior de Cómputo. At the top, there is a logo for Redes de Computadoras and the text 'Escuela Superior de Cómputo'. Below the logo, there is a navigation bar with links: 'Inicio', 'Unidades', 'Más información', 'Idioma', and a large orange circle highlighting the 'Inicio' link. The main content area has a blue header with the title 'Estrategias de Aprendizaje'. Below the title, there is text: 'El alumnado desarrollará las siguientes actividades:' followed by a numbered list: 1. Indagación documental de los temas a tratar en cada clase. 2. Discusión dirigida de los conceptos para la programación del analizador de protocolos. 3. Organizadores gráficos. To the right of the text, there is a photograph of a keyboard and some papers with sketches.

14

Dentro de las opciones disponibles en el menú de Inicio, se da click en "Programa de Estudios".

The screenshot shows a website header with the logo of the Escuela Superior de Cómputo, the text 'Redes de Computadoras', and the name 'Escuela Superior de Cómputo'. Below the header is a navigation bar with links: 'Inicio ▾', 'Unidades ▾', 'Más información ▾', and 'Idioma ▾'. A dropdown menu is open under 'Unidades ▾', listing: 'Bienvenida', 'Metodología', 'Competencia', 'Evaluación', 'Estrategias de Aprendizaje', 'Programa de Estudios' (which is highlighted with a blue background and has an orange circle around it), 'Contactos', and 'Requerimientos'. To the right of the menu is a photograph of a hand writing 'LEARN' on a piece of paper next to a keyboard.

15

Para mostrar el programa de estudios de la unidad de aprendizaje Gestión empresarial, se da click en "Programa de estudios".

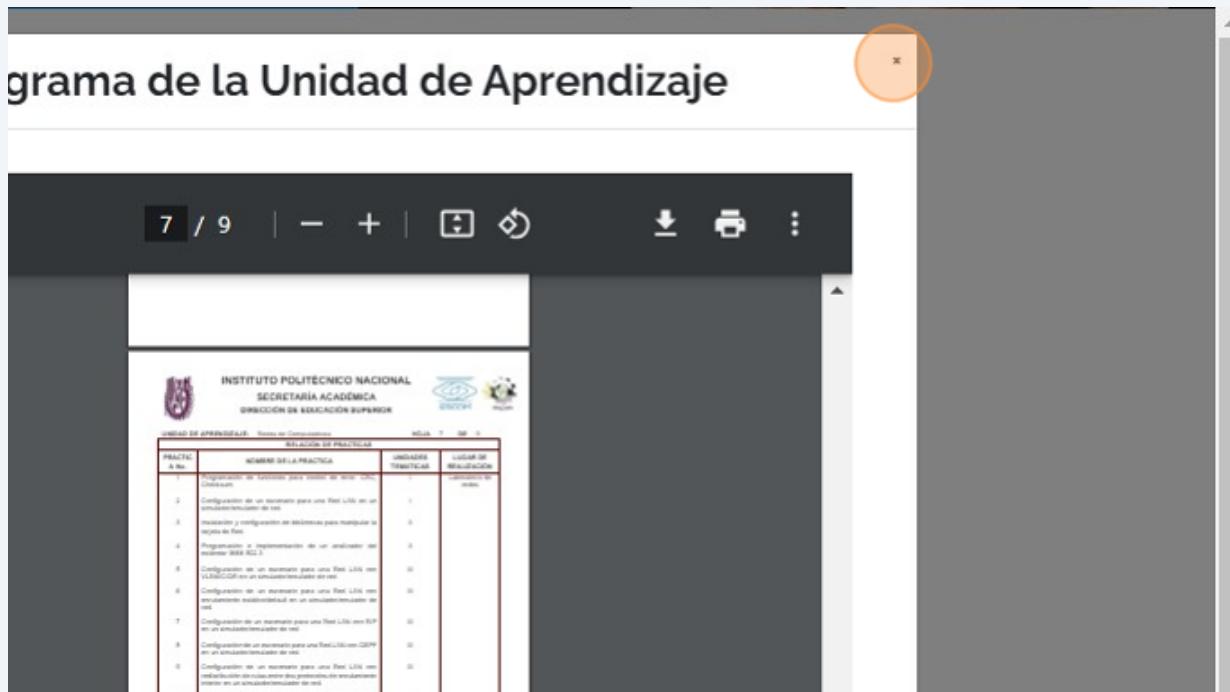
Programa de estudios



Escanea el código QR para descargar el Programa de Estudios.

16

Para ocultar el programa de estudios de la unidad de aprendizaje Redes de Computadoras, se da click en la "x", o bien, en la zona oscura fuera del recuadro



17

Para continuar con la consulta de información general sobre la unidad de aprendizaje Redes de Computadoras, se da click en "Inicio".



Redes de
Computadoras

Escuela Sup
Cómputo

Inicio ▾ Unidades ▾ Más información ▾ Idioma ▾

Programa de estudios



- 18 Dentro de las opciones disponibles en el menú de Inicio, se da click en "Contacto".

The screenshot shows a website for 'Computadoras' under the 'Cómputo' category. The top navigation bar includes links for 'Inicio', 'Unidades', 'Más información', 'Idioma', 'Bienvenida', 'Metodología', 'Competencia', 'Evaluación', 'Estrategias de Aprendizaje', 'Programa de Estudios', 'Contactos' (which is highlighted with a red circle), and 'Requerimientos'. Below the menu is a large QR code.

- 19 Para mostrar más información sobre algún docente, se da click en "Más acerca del docente".

The screenshot shows a 'Más acerca del docente' (More about the teacher) page for Verónica Agustín Domínguez. It features three teacher portraits: a woman with long dark hair, a woman with glasses and a colorful brooch, and a man. Below the portraits, the teacher's name is listed as 'Verónica Agustín Domínguez' with her email address 'vagustin@ipn.mx'. A blue button at the bottom of the card contains the text 'Más acerca del docente' with a red circle highlighting the underlined 'docente' word.

20

Para ocultar la información sobre algún docente, se da click en la "x", o bien, en la zona oscurecida fuera del recuadro.

The screenshot shows a teacher profile for "Verónica Agustín Domínguez". The name is at the top. Below it, there is a placeholder for a photo, indicated by a white square with a black "x" and a red circular highlight. To the right of the placeholder is a small, partially visible close-up image of a student's face. The background of the profile page is grey.

21

Para continuar con la consulta de información general sobre la unidad de aprendizaje Redes de Computadoras, se da click en "Inicio".

The screenshot shows the homepage of the "Redes de Computadoras" unit. At the top left is the IPN logo. Next to it is the text "Redes de Computadoras". On the right, it says "Escuela Superior de Cómputo". Below the header is a navigation bar with "Inicio" highlighted in orange. The main content area features the text "Contactos: Ext. 52032" and three small profile pictures of students.

22

Dentro de las opciones disponibles en el menú de Inicio, se da click en "Requerimientos".

The screenshot shows a website header with a logo and navigation links: Inicio, Unidades, Más información, Idioma. Below the header is a horizontal menu with several options: Bienvenida, Metodología, Competencia, Evaluación, Estrategias de Aprendizaje, Programa de Estudios, Contactos, Requerimientos. The 'Requerimientos' link is highlighted with an orange circle. To the right of the menu, the text ': Ext. 52032' is displayed. Below the menu, there are three small images of people's faces.

Unidades

23

Para consultar información sobre alguna de las unidades, se da click en "Unidades".

The screenshot shows a website header with a logo and navigation links: Inicio, Unidades, Más información, Idioma. Below the header is a horizontal menu with several options: Redes de Computadoras, Escuela Super Cómputo. The 'Unidades' link is highlighted with an orange circle. Below the menu, the word 'Bienvenida' is centered. At the bottom, there is a video player showing a woman speaking, with the text 'gestión empresarial bienvenida' and 'VEER.IO Copy link'.

24

Dentro de las opciones disponibles en el menú de Unidades, se da click en el título de la unidad por consultar.

Redes de Computadoras

Escuela Superior de Cómputo

Inicio ▾ **Unidades** ▾ Más información ▾ Idioma ▾

1.- Fundamentos de redes
2.- Transmisión de datos
3- Capa de Acceso a la Red
4.- Capa de Internet
5.- Capa de Transporte

gestión empresarial bienvenida

VEER.IO Copy link

More videos X

25

Para mostrar el contenido de las subunidades, se da click en el título de la subunidad por consultar.

Unidad 3. Capa de Acceso a la Red

Área de Competencia

desarrolla la capa de acceso a la red a partir de rutinas para manipular la NIC, procedimientos y estándares aplicables y tecnologías de control de acceso al medio.

Fuente: <https://genecraft.com/prompt/add/d10ce9d-4e03-9b46-8373b02142fb>

Contenido
Calificación por unidad
Actividades de Aprendizaje
Autoevaluación
Coevaluación
Presentación
Material adicional

3.1 Fundamentos de capa física

Palabras clave: Ancho de banda, Ruido

3.2 Rutinas para manipular la NIC

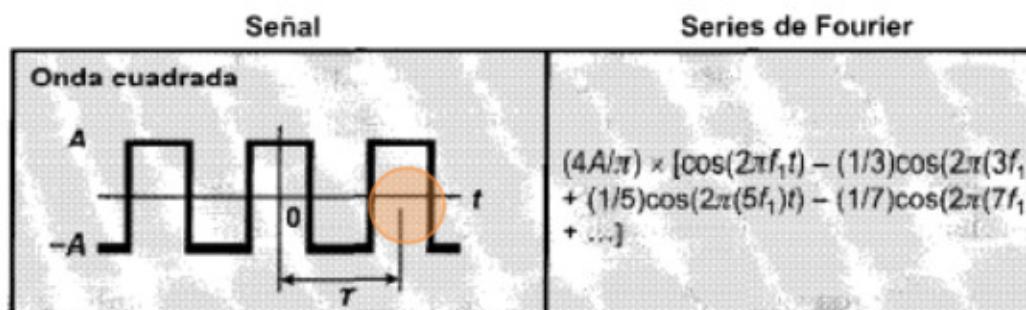
Palabras clave: Tramas de vuelo, Enviar Tramas, Rutinas

3.3 Estándar IEEE 802.3

Diseñar redes LAN o Extranet. Análisis de Tramas

26 Para visualizar el contenido, haz scroll down.

Ancho de banda analógico: Consiste en el rango de frecuencias alrededor de la frecuencia fundamental y donde mayor cantidad de energía de la señal. Se mide en hercios (Hz). En este rango de frecuencias positivas la respuesta relativamente plana, por lo que las señales pueden ser transmitidas sin distorsión.



Stallings W. (2004). Transmisión de datos. En comunicación y redes de computadoras. (pp. 95). USA: Pearson Education, Inc.

Ancho de banda digital: Normalmente asociado con la Capacidad de canal (C), se define como la máxima cantidad (bits) que puede ser enviada por unidad de tiempo sobre un canal de comunicación. Se mide en bits por segundo.

27 Para ocultar el contenido de las subunidades, se da click en el título de la subunidad nuevamente.

Computadoras **Cómputo**

Inicio Unidades ▾ Más información ▾ Idioma ▾

cnologías de control de acceso al medio.

Fuente: <https://genecraft.com/prompts/ad/ad2d253e-49b9-0810-cedca> ce9d-4e03-9b46-8373b02142fb

3.1 Fundamentos de capa física

Palabras clave: Ancho de banda, Ruido

3.1.1 Ancho de banda

Ancho de banda analógico: Consiste en el rango de frecuencias alrededor de la frecuencia fundamental y donde mayor cantidad de energía de la señal. Se mide en hercios (Hz). En este rango de frecuencias positivas la respuesta relativamente plana, por lo que las señales pueden ser transmitidas sin distorsión.

Señal

Series de Fourier

- 28 Para consultar la evaluación de la unidad, se da click en "Evaluación por unidad".

The screenshot shows a Moodle course page for 'Computadoras'. On the left, there's a sidebar with navigation links: 'Contenido', 'Evaluación por unidad' (which is circled in orange), 'Actividades de Aprendizaje', 'Autoevaluación', 'Coevaluación', 'Presentación', and 'Material adicional'. The main content area displays three sections: '3.1 Fundamentos de capa física', '3.2 Rutinas para manipular la NIC', and '3.3 Estándar IEEE 802.3'. Each section has a brief description and a list of keywords.

- 29 Para consultar las actividades de la unidad, se da click en "Actividades de Aprendizaje".

The screenshot shows a Moodle course page for 'Computadoras'. On the left, there's a sidebar with navigation links: 'Contenido', 'Evaluación por unidad' (which is circled in orange), 'Actividades de Aprendizaje', 'Autoevaluación', 'Coevaluación', 'Presentación', and 'Material adicional'. The main content area shows a PDF document titled 'Evaluacion_2.pdf' with the title 'EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES'. The document contains a table with three rows, each with a Numeral (2.1, 2.2, 2.3), Evidencia de aprendizaje (descriptions), Entregable (Mapa mental, Jamboard, etc.), and Modalidad (Individual, Equipo).

Numeral	Evidencia de aprendizaje	Entregable	Modalidad
2.1	A buen entendedor pocas palabras, algo de factores de competitividad.	Mapa mental	Individual
2.2	Dime con quién andas y te diré quién eres... Filosofía corporativa.	Jamboard	Equipo
2.3	Por los frutos se conoce al árbol, estrategia y cultura organizacional.	Actividad de metodología Lego Serious Play resumen,	Equipo

- 30** Para mostrar el contenido de las actividades, se da click en el botón que dice Actividades.

The screenshot shows the homepage of the Escuela Superior de Cómputo (ESCOM). At the top, there is a logo consisting of two overlapping blue circles and the text "Escuela Superior de Cómputo" followed by "ESCOM". Below the header, there is a navigation bar with links for "Inicio", "Unidades", "Más información", and "Idioma". The main content area features three cards, each representing a different topic:

- capa física**: Includes a link to "Ruido". To the right is a button labeled "Actividades" with a circled 'x' icon.
- Manipular la NIC**: Includes links to "Juego", "Enviar Tramas", and "Rutinas". To the right is a button labeled "Actividades" with a circled 'x' icon.
- 2.3**: Includes a link to "Análisis de Trama". To the right is a button labeled "Actividades" with a circled 'x' icon.

- 31** Para ocultar el contenido de las actividades, se da click en el "x" o en la área oscura.

This screenshot shows the same ESCOM website as the previous one, but with a gray overlay applied across the entire page. This gray overlay covers the three activity cards and their respective "Actividades" buttons. The "Actividades" button for the first card now has a circled 'x' icon, indicating it has been clicked and the content is hidden. The other two cards also have their "Actividades" buttons grayed out.

- 32 Para consultar la autoevaluación de la unidad, se da click en "Autoevaluación".

The screenshot shows a navigation menu on the left with the following options: Contenido, Evaluación por unidad, Actividades de Aprendizaje, Autoevaluación (which is circled in orange), Coevaluación, Presentación, and Material adicional. To the right, there are four sections: 3.1 Fundamentos de capa física, 3.2 Rutinas para manipular la NIC, 3.3 Estándar IEEE 802.3, and 3.4 Tecnologías de Control de Acceso al Medio. Each section has a brief description and a list of keywords.

Inicio Unidades ▾ Más información ▾ Idioma

estándares aplicables y tecnologías de control de acceso al medio.

Fuente: <https://gencraft.com/xprempcecd-4e03-9b46-8373b02142fb>

Contenido
Evaluación por unidad
Actividades de Aprendizaje
Autoevaluación
Coevaluación
Presentación
Material adicional

3.1 Fundamentos de capa física
Palabras clave: Ancho de banda, Ruido

3.2 Rutinas para manipular la NIC
Palabras clave: Tramas de vuelo, Enviar Tramas, Rutinas

3.3 Estándar IEEE 802.3
Palabras clave: HDLC, Encabezados, Análisis de Trama

3.4 Tecnologías de Control de Acceso al Medio

- 33 Para comenzar la autoevaluación de la unidad, se da click en "Empezar".



Recursos

- 1.- Fundamentos de redes
- 2.- Transmisión de datos
- 3.- Capa de Acceso a la Red

Autoevaluación

- 1.- Fundamentos de redes
- 2.- Transmisión de datos
- 3.- Capa de Acceso a la Red

- 34** Para consultar la coevaluación de la unidad, se da click en "Coevaluación".

The screenshot shows a digital interface with a vertical navigation menu on the left and a main content area on the right.

Navigation Menu:

- Contenido
- Evaluación por unidad
- Actividades de Aprendizaje
- Autoevaluación**
- Coevaluación** (This option is highlighted with a yellow circle)
- Presentación
- Material adicional

Main Content Area:

A cartoon illustration features a boy with a speech bubble saying "¡ÉXITO!" and a red eraser labeled "GENIALIZ 412". Below the illustration is a large banner with the word "AUTOEVALUACIÓN" in bold capital letters, followed by the subtitle "Gestión estratégica en las empresas tecnológica".

- 35** Para empezar la coevaluación de la unidad, se da click en "COMIENZO".



- 36** Para consultar la presentación de la unidad, se da click en "Presentación".

Evaluación por unidad
Actividades de Aprendizaje
Autoevaluación
Coevaluación
Presentación
Material adicional

Coevaluación

1. Nombre completo *

Nombre de pila Apellido

- 37** Para mostrar el contenido de la presentación, se da click sobre el título de la misma.

Gestión estratégica de la empresa

aplica la gestión estratégica en las empresas a partir de la innovación tecnológica.

Fuente

Contenido
Evaluación por unidad
Actividades de Aprendizaje
Autoevaluación
Coevaluación
Presentación
Material adicional

Gestión estratégica de la empresa

Presentación de genial.ly sobre la Gestión Estratégica de las empresas

38

Para ocultar el contenido de la presentación, se da click sobre el título de la misma.

on estratégica en las empresas a partir de
ecnológica.



Fuente

De click en el título de la presentación para visualizar su contenido.

Gestión estratégica de la empresa

Presentación de genial.ly sobre la Gestión Estratégica de las empresas.

GESTIÓN ESTRATÉGICA EN LAS EMPRESAS DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

39

Para recorrer la presentación, se da click en las flechas del reproductor

Unidades ▾ Más información ▾ Idioma ▾

Superior de
Cómputo



genial.ly sobre la Gestión Estratégica de las empresas.

GESTIÓN ESTRATÉGICA EN LAS EMPRESAS DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA



[Next page](#)



- 40 Para consultar el material adicional de la unidad, se da click en "Material adicional".

Actividades de Aprendizaje	Videos	Lecturas
Autoevaluación		
Coevaluación		
Presentación		
Material adicional		

2 Los Pericos - Todos lo Hacen
Reflexionemos sobre valores.

2.1 ¿Cómo Hacer una Visión?
Miremos al futuro.

2.2 ¿Cómo Hacer una Misión?
Miremos el hoy.

- 41 Para mostrar el contenido de los materiales adicionales, se da click en el título del material adicional por consultar.

ESTRATEGIA EMPRESARIAL Inicio Unidades ▾ Más información ▾ Idioma ▾ Superficie Cómprate

Videos	Lecturas	P
2 Los Pericos - Todos lo Hacen Reflexionemos sobre valores.		
2.1 ¿Cómo Hacer una Visión? Miremos al futuro.		
2.2 ¿Cómo Hacer una Misión?		

42

Para reproducir un video en el material adicional, se da click en el botón rojo al centro.



43

Para ocultar el contenido de los materiales adicionales, se da click en el título del material adicional nuevamente.

Gestión
Empresarial

[Inicio](#) [Unidades](#) ▾ [Más información](#) ▾ [Idioma](#) ▾

[Super
Cóm](#)

Videos

Lecturas

2 Los Pericos - Todos lo Hacen

Reflexionemos sobre valores.

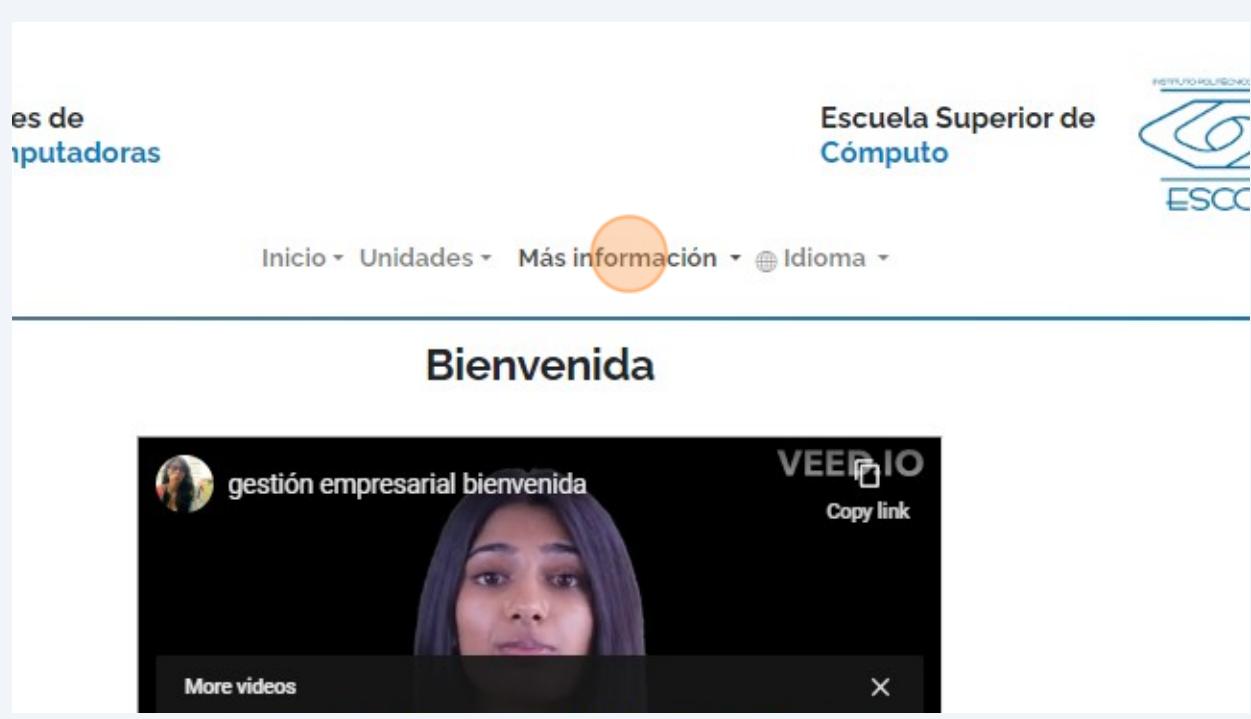


Los Pericos - Todos Lo Hacen

Más Información

44

Para consultar más información disponible en el sitio, se da click en "Más información".



45

Dentro de las opciones disponibles en el menú de Más Información, se da click en alguna de las opciones.

The screenshot shows a web page with a header containing the text 'es de computadoras' and 'Escuela Superior de Cómputo' along with the ESCOC logo. Below the header is a navigation bar with links: 'Inicio', 'Unidades', 'Más información' (which has a red circle highlighting it), 'Idioma', 'Fuentes de consulta' (highlighted in blue), 'Glosario', and 'Manual de usuario'. A video player is displayed, showing a woman's face with the text 'gestión empresarial bienvenida' above it. The video player has a 'VEERIO Copy link' button and a 'More videos' link. A close button ('X') is visible in the bottom right corner of the video player area.

46

Para ocultar el contenido de alguna información adicional, se da click en la "x", o bien, en la zona oscurizada fuera del recuadro.

The screenshot shows a table titled 'Bibliografía' with a red circle highlighting the close button ('X') in the top right corner. The table has three columns: 'Año', 'Título del documento', and 'Editorial'. The data in the table is as follows:

Año	Título del documento	Editorial
L. 2021	Computer Networks. A system approach (6 th ed) ISBN: 978-0-12-385059-1	Morgan Kaufman
2004	Comunicaciones y Redes de Computadores (7m ed) ISBN-13: 978-8420541105	Prentice Hall
2007	Practical Packet Analysis: using wireshark to solve real world ISBN-13: 978-1-59327-149-7	No Starch Press
2013	Computer Networking: A Top-Down Approach (6 th ed) ISBN-13: 978-0-13-285620-1	Pearson
2017	The Illustrated Network How TCP/IP Works in a Modern Network (2nd Ed) ISBN-13: 978-0128110270	Morgan Kaufmann Publishers
J. 2000	Microsoft Windows 2000 TCP/IP protocolos y servicios ISBN: 84-481-2834-6	Mc Graw Hill
.. 2012	Redes de computadoras (5ta edición) ISBN: 9786073208178	Pearson

47

Para consultar el glosario de la unidad de aprendizaje, se da click en "Más información".

The screenshot shows a web page from the Escuela Superior de Cómputo (ESCC) website. At the top right, the ESCC logo is visible. Below it, a navigation bar includes links for 'Inicio', 'Unidades', 'Más información' (which is highlighted with a red circle), and 'Idioma'. The main content area features a video thumbnail for 'gestión empresarial bienvenida' by VEER IO. The video player has a 'Copy link' button and a 'More videos' button. The overall layout is clean and modern.

48

Dentro de las opciones del menú de Más Información, se da click en "Glosario".

This screenshot shows the same website interface as the previous one, but with a different focus. The 'Más información' menu is open, and the 'Glosario' option is highlighted with a red circle. Other menu items include 'Fuentes de consulta' and 'Manual de usuario'. The rest of the page, including the video thumbnail, remains the same.

- 49** Para buscar algún término en el glosario, se da click en el campo "Buscar".

The screenshot shows a web-based glossary titled "Glosario Redes de Computadoras". At the top right is the ESCOM logo, which includes a stylized eye icon and the text "ESCOM INSTITUTO DE ESTUDIOS NACIONALES". A search bar is located at the top center, with a cursor pointing to it. Below the search bar, there is a section titled "Concepto" with three definitions listed:

- Intervalo de frecuencias positivas donde la respuesta del sistema es relativamente plana (las señales pueden pasar sin distorsión)
- Es la máxima velocidad a la cual los datos pueden ser transmitidos sobre un canal de comunicación con cierta fidelidad. Se mide en bits por segundo (bps).
- En telecomunicaciones, Acceso Múltiple con Escucha de Señal Portadora (Carrier-Sense Multiple Access o CSMA por sus siglas en inglés) es un protocolo de control de acceso al medio en el cual un nodo verifica la ausencia de tráfico antes

- 50** Ingrese el texto a buscar en el campo de búsqueda.

51

Para cancelar la búsqueda en curso, se da click en la cruz al final del campo "Buscar".

The screenshot shows a search results page titled 'Glosario Redes de Computadoras'. A search bar at the top contains the text 'HDLC'. An orange circle highlights the close button (x) at the end of the search bar. Below the search bar, there is a navigation menu with 'Concepto' selected. The main content area displays a definition of HDLC: 'El HDLC (High-level Data Link Control) es un protocolo de la capa de Enlace de Datos responsable de definir como se deben encapsular los datos para su transmisión a una máquina remota a través de enlaces dedicados (redes WAN)'. At the bottom of the content area are buttons for 'Anterior' (Previous), a page number '1', and 'Siguiente' (Next). The background features the logo of 'ESCOM' (Instituto Politécnico Nacional) with its name in blue.

52

Para mostrar más entradas en el glosario, se da click en el menú de entradas del glosario.

The screenshot shows the 'Glosario Redes de Computadoras' page. A dropdown menu is open next to the 'Mostrar' button, with the number '4' currently selected. An orange circle highlights the dropdown arrow. To the right of the dropdown is a text input field labeled 'Buscar'. Below the search bar, there is a navigation menu with 'Palabra' and 'Concepto' options. The main content area lists three entries: 'Ancho de Banda', 'Capacidad de Canal', and 'CSMA'. Each entry has a brief description. The background features the logo of 'IPN' (Instituto Politécnico Nacional) on the left.

Ancho de Banda	Intervalo de frecuencias positivas donde la respuesta del sistema es relativamente plana (las señales pueden pasar sin distorsión)
Capacidad de Canal	Es la máxima velocidad a la cual los datos pueden ser transmitidos por un canal de comunicación con cierta fidelidad. Se mide en bits por segundo.
CSMA	En telecomunicaciones, Acceso Múltiple con Escucha de Señal (Carrier-Sense Multiple Access o CSMA por sus siglas en inglés) es un método de control de acceso al medio en el cual un nodo verifica si el medio está libre antes de transmitir en un medio compartido como un canal de banda de espectro electromagnético.

53

Para ocultar el glosario, se da click en la "x", o bien, en la zona oscura fuera del recuadro.

Glosario Redes de Computadoras

Entradas Buscar

▲ Concepto

Intervalo de frecuencias positivas donde la respuesta del sistema es relativamente plana (las señales pueden pasar sin distorsión)

Es la máxima velocidad a la cual los datos pueden ser transmitidos sobre un canal de comunicación con cierta fidelidad. Se mide en bits por segundo (bps).

En telecomunicaciones, Acceso Múltiple con Escucha de Señal Portadora (Carrier-Sense Multiple Access o CSMA por sus siglas en inglés) es un protocolo de control de acceso al medio en el cual un nodo verifica la ausencia de tráfico antes

54

Para consultar el manual de usuario de la unidad de aprendizaje, se da click en "Más información".

Redes de Computadoras

Escuela Superior de Cómputo

Inicio ▾ Unidades ▾ **Más información** ▾ Idioma ▾

Bienvenida

gestión empresarial bienvenida

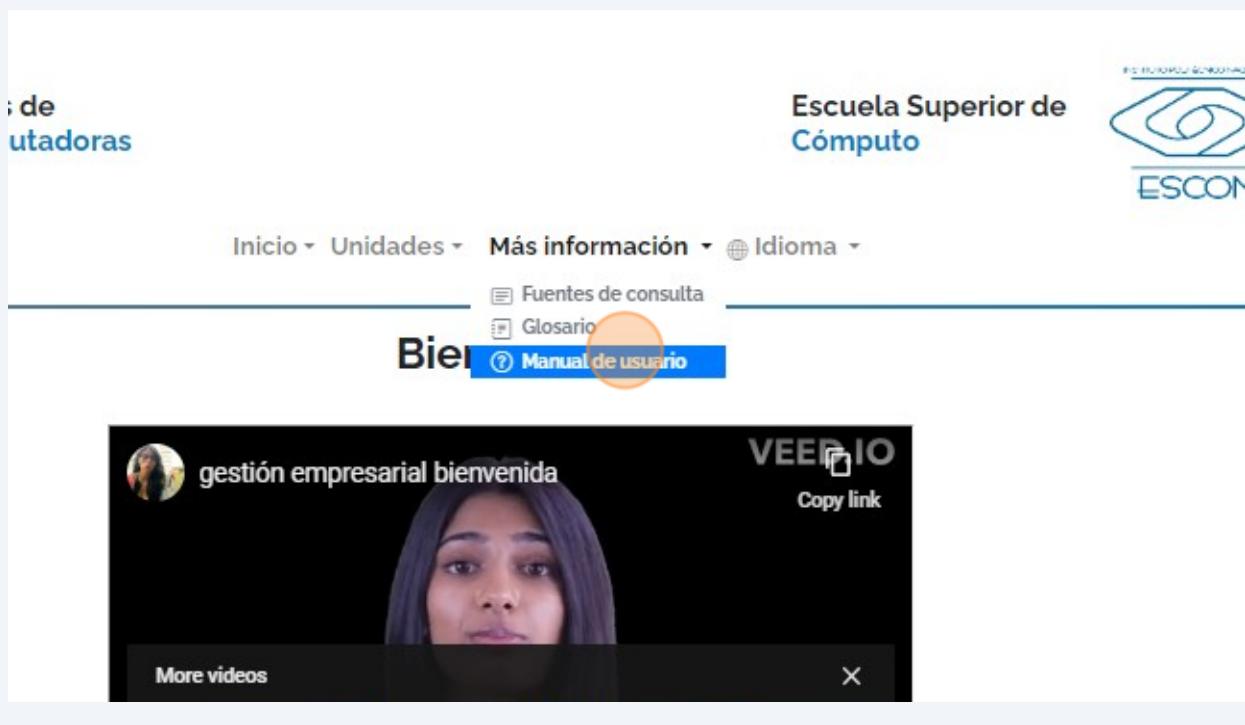
VEED.IO

Copy link

More videos X

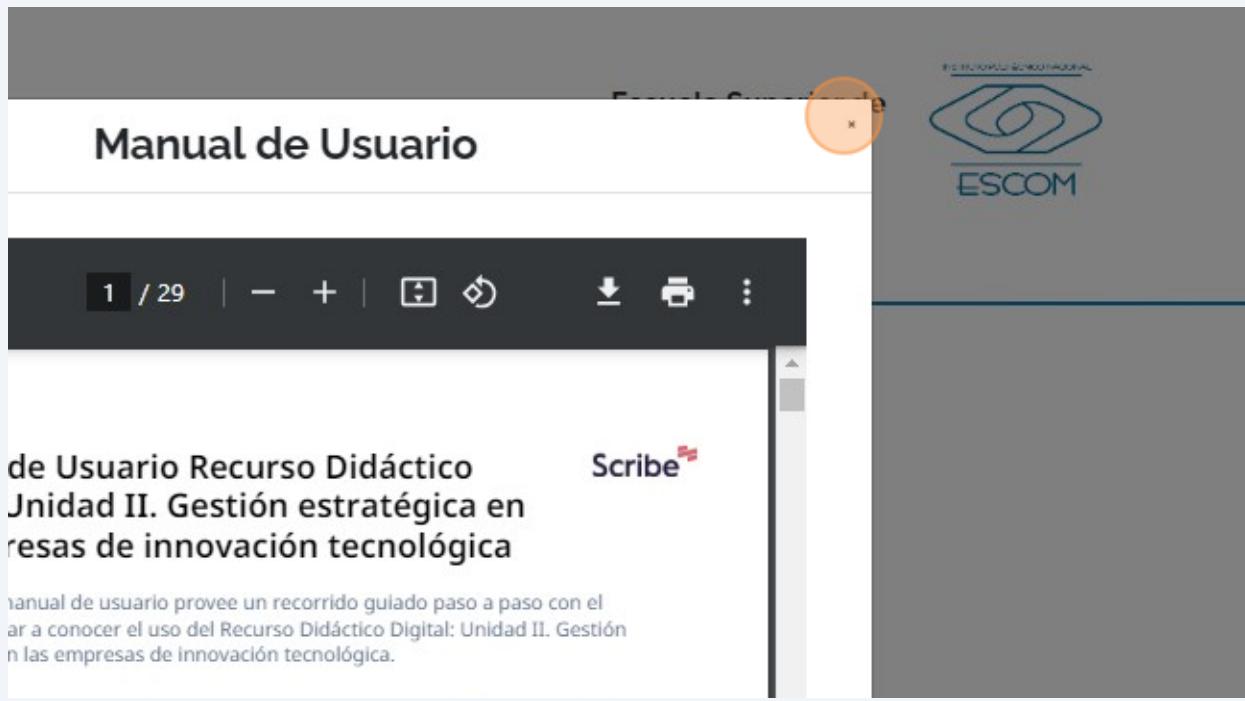
55

Dentro de las opciones del menú de Más Información, se da click en "Manual de usuario".



56

Para ocultar el manual de usuario, se da click en la "x", o bien, en la zona oscurecida fuera del recuadro.



Idioma

57 Para cambiar el idioma del recurso didáctico digital, se da click en "Idioma".

The screenshot shows the header of the ESCOM website. At the top right is the logo 'ESCOM' with a stylized eye icon. Below the logo is the text 'INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL'. In the top navigation bar, there are links for 'Inicio', 'Unidades', 'Más información', and 'Idioma'. The 'Idioma' link is circled in orange. The main content area has a dark background with a video thumbnail of a woman's face. The thumbnail has the text 'gestión empresarial bienvenida' and 'VEER IO Copy link'. Below the thumbnail is a 'videos' button and a close 'X' button.

58 Dentro del menú de Idioma, se selecciona el idioma en el que se muestra el contenido.

This screenshot shows the 'Idioma' dropdown menu from the previous image. The 'Español' option is highlighted with a blue selection bar and circled in orange. The 'English' option is also visible. The rest of the page content is identical to the first screenshot, including the header, navigation bar, and the video thumbnail below.