

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ**

**FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES**

**LICENCIATURA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

**INFRAESTRUCTURA COMPUTACIONAL DE TI**

**Prof. Emilio Dutary**

**Fernando Cutire**

**8-972-906**

**Grupo: 1IF131**

**15-05-2021**

## Práctica de laboratorio: Investigación de estaciones de acoplamiento y replicadores de puertos

### Introducción

Una estación de acoplamiento usa conectores patentados para convertir a las computadoras portátiles en sistemas de escritorio mediante la conexión a otros dispositivos periféricos, como mouse, teclado y monitor externo. Un replicador de puertos puede proporcionar algunas o todas las funciones de las estaciones de acoplamiento; sin embargo, suele conectarse a las computadoras portátiles por conexión USB o Thunderbolt.

En esta práctica de laboratorio, investigará las especificaciones para una estación de acoplamiento de computadoras portátiles patentada y un replicador de puertos genérico para un modelo específico de computadora portátil. Está preparado para justificar sus decisiones con respecto a sus elecciones.

Para estaciones de acoplamiento patentadas, navegue hasta los sitios web de las principales marcas de la computadora para buscar sus recomendaciones. En el caso de los replicadores de puertos genéricos, pueden encontrarse en sitios web de marcas de computadoras importantes o en tiendas de electrónica informática.

### Instrucciones

#### Paso 1: Elija una computadora portátil con una estación de acoplamiento asociada.

Es más probable que las marcas de computadoras más importantes que apuntan al mercado de negocios vendan modelos de computadoras portátiles que utilicen estaciones de acoplamiento exclusivas.

Navegue hasta el sitio web de una marca de computadoras importante. Busque una estación de acoplamiento exclusiva apta para su modelo de computadora portátil. Revise la información proporcionada y responda las siguientes preguntas.

Preguntas:

- a. ¿Cuál es el número de modelo o pieza de la estación de acoplamiento?

*40A10090US*

- b. ¿Cuál es el costo aproximado?

*El costo es 215\$.*

- c. ¿Cuáles son las dimensiones de la estación de acoplamiento?

*Altura: 2.19 pulgadas (55.6 mm)*

*Anchura: 13.58 pulgadas (345 mm)*

*Profundidad: 6.40 pulgadas (162.5 mm)*

- d. ¿Cómo se conecta la computadora portátil a la estación de acoplamiento?

*The laptop has a docking station connector on the underside of the laptop, which attaches to a connector on the docking station.*

- e. Enumere algunas características disponibles en esta estación de acoplamiento.

*3x USB 2.0, uno admite carga USB siempre activa, 3x USB 3.0*

*10/1000 Gigabit Ethernet, compatible con la capacidad de gestión empresarial*

*1x DisplayPort 1.2 (uso exclusivo con DVI-D), 1x DVI-D (uso exclusivo con DisplayPort),*

*1x VGA*

*Calidad de video perfecta y sin controladores*

*1x puerto de audio combinado estéreo / micrófono*

*Agujero de bloqueo de seguridad*

*Práctico botón de expulsión para la extracción del sistema en un solo paso*

*Carga su ThinkPad*

- f. ¿Esta estación de acoplamiento es compatible con otros modelos de computadora portátil?

*Sí, esta estación de acoplamiento funciona con laptops ThinkPad de las series T, L, X y X1. Para un modelo de computadora portátil específico, algunos de los fabricantes pueden tener un buscador: <https://www.lenovo.com/us/en/docksSearch/>*

## Paso 2: Elija un replicador de puertos.

En este paso, busque y revise la especificación técnica de un replicador de puertos que sea compatible con el modelo de su computadora portátil. Responda las siguientes preguntas.

- a. ¿Cuál es el modelo o el número de pieza del replicador de puertos?

*40A90090US.*

- b. ¿Cuál es el costo aproximado?

*\$190.*

- c. ¿Cuáles son las dimensiones del replicador de puertos?

*Altura: 32,5 mm (1,28 pulg.)*

*Ancho: 171 mm (6,73 pulg.)*

*Profundidad: 80 mm (3,15 pulg.)*

- d. ¿Cómo se conecta la computadora portátil al replicador de puertos?

*El replicador de puertos admite cualquier computadora portátil con puerto USB-C de función completa.*

- e. Enumere algunas de las características disponibles con este replicador de puertos.

*2 x DP*

*1 x VGA*

*3 x USB 3.0 - 1 proporciona carga de dispositivo móvil siempre activa*

*2 puertos USB 2.0*

*1 x USB-C (solo datos, proporciona alimentación de 5 V, 3 A)*

*1 x Gigabit Ethernet*

*1 x puerto combinado estéreo / micrófono*

*1 x ranura de bloqueo de seguridad*

- f. ¿Este replicador de puertos es compatible con otros modelos de computadoras portátiles?

*Escriba sus respuestas aquí.*

## Pregunta de reflexión

Ahora que ha elegido una estación de acoplamiento y un replicador de puertos para su modelo de computadora portátil, ¿cuál es su elección? Explique su elección y enumere algunas de las ventajas y desventajas.

*La estación de acoplamiento solo es compatible con proveedores y modelos específicos y, por lo general, es un poco más cara. El replicador de puertos se puede utilizar con computadoras portátiles de diferentes marcas o modelos, siempre que las computadoras portátiles tengan las conexiones correctas. Para elegir una estación de acoplamiento o un replicador de puertos, verifique que el monitor tenga las conexiones correctas, como VGA, DVI o HDMI.*