**FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

* **Actividad de reflexión inicial**

Cuando se toma la decisión de adquirir un equipo de cómputo ya sea para uso personal o corporativo es indispensable tener en cuenta diversos aspectos importantes para su selección y por tanto se debe verificar que cuente con los componentes y especificaciones clave para realizar la mejor compra. En el mercado se cuenta con múltiples proveedores y ofertas, tantos, que a veces es difícil saber que se debe seleccionar. Si en este momento se enfrentaran a la decisión de compra de un equipo de cómputo.

1. ¿Qué aspectos tendrían en cuenta?

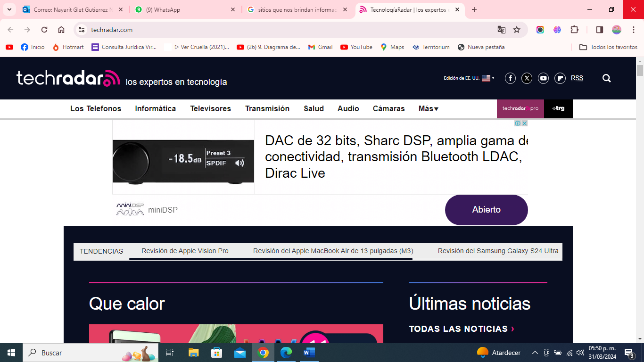
**RTA/** Tendría en cuenta si quiero un portátil o un computador de mesa, luego de decidir que computador quiero adquirir, miro si tiene lo que necesito y lo que se acomode a mi presupuesto.

1. ¿Dónde realizarían la compra?

**RTA/** Realizaría la compra en almacenes certificados, distribuidores de confianza o bien sea en los almacenes propios de la marca.

1. Consultemos en internet algunos sitios que nos ofrezcan información para tomar estas decisiones y compartamos la información en plenaria.

**RTA/** En estas páginas **techradar, Anandtech** se puede ver información completa de equipos de cómputo que busca.



Interfaz de usuario gráfica, Sitio web

Descripción generada automáticamente

* **Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje**

Analicemos la siguiente situación:

La empresa CoopTech SAS, requiere para sus nuevas instalaciones de la adquisición de un amplio parque de equipos de cómputo (Servidores, equipos de escritorio y equipos portátiles) y periféricos de diferentes fabricantes que cumplan con los estándares y certificaciones internacionales. Los detalles de los requerimientos a implementar son:

La aplicación principal está desarrollada en PHP con framework Laravel y base de datos PostgreSQL, se encuentra alojada en Internet, pero se posee una copia de respaldo en el servidor local. Existe una aplicación CRM para el personal de atención al cliente y una aplicación de gestión administrativa que utiliza el gerente.

Existen seis empleados que requieren tener acceso a la aplicación distribuidos así:

* 1 en la recepción
* 2 para atención al cliente
* 1 para Diseñador sitio web y piezas gráficas
* 1 para el gerente
* 1 jefe de sistemas

En el área de sistemas se cuenta con un servidor que da soporte local a las aplicaciones. Es posible involucrar conexiones inalámbricas, pero se debe contar con los equipos necesarios para esto.

**Con base en su conocimiento responda:**

1. ¿Cómo presentaría una propuesta para la implementación de estos requerimientos?

* **RTA/**
* Equipos de cómputo con capacidad para almacenar aplicaciones PHP, Laravel, base de datos y PostgreSQL.
* Equipos de cómputo como portátiles o escritorios que sirvan para ejecutar las aplicaciones de CRM.

1. ¿Qué aspectos se deberían tenerse en cuenta?

* **RTA/**
* Equipos de cómputo con capacidad de almacenamiento y procesamiento para las aplicaciones.
* Equipos de cómputo con potencia suficiente para el diseño web.
* Equipos de computo para el personal de atención al cliente y el gerente.
* Conectividad:
* Equipos de cómputo con capacidad de conexión inalámbrica para facilitar la movilidad de los empleados.
* La seguridad de las conexiones inalámbricas para proteger la información.

1. ¿Existen estándares para presentar esta información?

* **RTA/**
* Equipos de cómputo que cumplan con los estándares internacionales para garantizar la calidad y compatibilidad con las aplicaciones.

1. ¿Qué instrumentos se pueden usar como apoyo para resumir las características de los equipos de cómputo periféricos, y otro tipo de elementos?

* **RTA/**
* Se pueden utilizar hojas de especificaciones técnicas.
* Tablas comparativas.
* **Actividades de apropiación**

Teniendo en cuenta que el objetivo del resultado de aprendizaje a alcanzar es Interpretar el diagnóstico de necesidades informáticas, para determinar las tecnológicas requeridas en el manejo de la información, es necesario que ampliemos conceptos por lo que debemos consultar información sobre los siguientes temas:

1. Clasificación del Hardware

**RTA/**

* ¿Qué es?

El **hardware**consiste en aquellos elementos físicos y tangibles de la informática, es decir, todo lo que podemos tocar, y forma parte de una computadora o equipo informático. Es decir, todos los elementos electrónicos, mecánicos y componentes informáticos que hay dentro de un sistema

* Tipos de hardware según su función:

**Hardware interno**: Se trata de todo aquel componente físico que pueda clasificarse como hardware y que forme parte directamente del dispositivo.

**Hardware externo**: En este caso, consiste en el conjunto de componentes físicos que de nuevo se pueden clasificar como hardware, pero esta vez no forman parte del dispositivo principal, sino que funcionan como elementos complementarios a este.

**Hardware híbrido**: Por último, nos quedaría este tipo de hardware, el cual funciona como un elemento de hardware que bien puede formar parte de forma directa en el dispositivo o bien puede hacerlo de forma indirecta siendo un elemento independiente.

* Tipos de hardware según su objetivo:

**De procesamiento.** Es el centro de la unidad física, más conocida como ‘CPU’.

**De almacenamiento.** Se trata de las unidades que se encargan de almacenar datos.

**De entrada.** Consistiría en periféricos cuyo único objetivo es enviar datos.

**De salida.** En este caso se trata de un periférico que recibe datos.

**Periféricos de mixtos.** Este tipo de periféricos posee la característica de enviar y recibir datos.

* Ejemplos

La placa madre

El procesador

La memoria RAM

La fuente de energía

La tarjeta gráfica

La unidad de almacenamiento (Los HDD, Unidades SSD)

(Llamas, 2020)

1. Especificaciones técnicas de equipos de cómputo

**RTA/**

* ¿Qué es?

Las especificaciones del PC determinan qué programas, procesos y juegos puede ejecutar su equipo. También controlan la fluidez y la rapidez de su ordenador, así como el espacio de almacenamiento que tiene. Por eso es importante comprobar el hardware y actualizar el software cuando sea necesario.

(Freda, 2022)

* Ejemplo

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

1. Planos de red de datos

**RTA/** Un diagrama de red muestra cómo se conectan entre sí los ordenadores y los dispositivos de red (Ejemplo: enrutador, conmutador, etc.) dentro de una red.

(Visual paradigm, s.f)

1. Planos eléctricos

**RTA/** Un **plano de distribución eléctrica** hace referencia a la representación gráfica del esquema eléctrico de un determinado lugar. Dentro de él se definen claramente todos los puntos y componentes relacionados a las instalaciones eléctricas. Además de las interconexiones y materiales o dispositivos utilizados.

(Lima, 2022)

1. Clasificación del software

**RTA/**

* ¿Qué es?

El software**está compuesto por un conjunto de**[aplicaciones](https://concepto.de/aplicacion-software/)**y**[programas](https://concepto.de/programa-informatico/)diseñados para cumplir diversas funciones dentro de un sistema. Además, está formado por la [información](https://concepto.de/informacion/) del [usuario](https://concepto.de/usuario/) y los [datos](https://concepto.de/dato-en-informatica/) procesados.

* Tipos de software

[**Softwares de sistema**](https://concepto.de/software-de-sistema/)**.**Programas que dan al usuario la capacidad de relacionarse con el [sistema](https://concepto.de/sistema/), para ejercer control sobre el hardware. El software de sistema también se ofrece como soporte para otros programas.

Por ejemplo: [sistemas operativos](https://concepto.de/sistema-operativo/) o [servidores](https://concepto.de/servidor/).

**Softwares de**[**programación**](https://concepto.de/programacion/)**.**Programas diseñados como herramientas que le permiten a un programador desarrollar programas informáticos. Se valen de técnicas y un [lenguaje de programación](https://concepto.de/lenguaje-de-programacion/) específico.

Por ejemplo: compiladores o editores multimedia.

[**Softwares de aplicación**](https://concepto.de/software-de-aplicacion/)**.**Programas diseñados para realizar una o más tareas específicas a la vez, pueden ser automáticos o asistidos.

Por ejemplo: videojuegos o reproductores multimedia.

(Etecé, 2023)

**Fichas técnicas**

Consultar sobre las características que debe tener una ficha técnica para equipo de cómputo y diseñar su propio formato

**RTA/** Una ficha técnica para un equipo de cómputo debe incluir información detallada sobre las especificaciones y características del equipo

Procesador

Memoria RAM

Sistema operativo

Disco duro

Puertos/entradas USB

Conectores

Tarjeta gráfica

Sistema operativo

Rendimiento (batería)

Tipo de computadora (PC/Portátil)

(CoverIX, 2019)

**Referencias**

[**https://www.techradar.com/**](https://www.techradar.com/)

[**https://www.anandtech.com/**](https://www.anandtech.com/)

**Llamas. (1 de agosto de 2020). Tipos de hardware.** [**https://acortar.link/qjPUYB**](https://acortar.link/qjPUYB)

**Freda. (17 de mayo del 2022). Especificaciones de un pc.** [**https://acortar.link/3BgwnG**](https://acortar.link/3BgwnG)

**Visual paradigm (s.f). Diagramas de red.** [**https://acortar.link/YVZBLP**](https://acortar.link/YVZBLP)

**Corporación casa lima (18 de mayo del 2022). Planos eléctricos o de electricidad.** [**https://acortar.link/fLNS9c**](https://acortar.link/fLNS9c)

**Etecé (19 de noviembre del 2023). Software.** [**https://acortar.link/zSG8R**](https://acortar.link/zSG8R)

**CoverIX (13 de agosto del 2019). Características de un equipo de cómputo.** [**https://acortar.link/7mk8Ic**](https://acortar.link/7mk8Ic)