

	INSTITUCION EDUCATIVA TRICENTENARIO Resolución de Creación: 16228 del 27 de noviembre de 2002 Resolución Media Técnica: 02781 del 27 de marzo de 2016 Resolución Jornada Única: 201850050021 del 16 de julio de 2018 Cra. 63A No. 94A-629, Teléfonos: 4713883, 2671734 NIT. 811-020170-1, DANE. 105001016420 "FORMAMOS PARA LA AUTONOMÍA, LA CIUDADANÍA Y LA SOLUCIÓN PACÍFICA DE CONFLICTOS"		
	GUÍA DIDÁCTICA DE TRABAJO PARA ESTUDIANTES		

NOMBRE DEL ESTUDIANTE				
GRADO Y GRUPO:		8°1- 8°2- 8°3	AREA:	TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA
DOCENTE		ALIXANDRA HURTADO PINO		FECHA MAYO 06/2020

TITULO DE LA GUIA INTERNET DE LAS COSAS	
CONTENIDOS DE APRENDIZAJE	
-Concepto de que es el internet de las cosas -Bluetooth 4.0 -Cloud Computing -Beacon	
OBJETIVO DE APRENDIZAJE:	Identificar la importancia que tiene el internet de las cosas
INDICADOR DE DESEMPEÑO:	Entretenimiento, aprendizaje, búsqueda y validación de información.

EXPLORACION/INICIO:



Teniendo en cuenta la imagen anterior, responde las siguientes preguntas:

1. ¿Para ti que es nanobots?

	<p style="text-align: center;">INSTITUCION EDUCATIVA TRICENTENARIO Resolución de Creación: 16228 del 27 de noviembre de 2002 Resolución Media Técnica: 02781 del 27 de marzo de 2016 Resolución Jornada Única: 201850050021 del 16 de julio de 2018 Cra. 63A No. 94A-629, Teléfonos: 4713883, 2671734 NIT. 811-020170-1, DANE. 105001016420 “FORMAMOS PARA LA AUTONOMÍA, LA CIUDADANÍA Y LA SOLUCIÓN PACÍFICA DE CONFLICTOS”</p> <p style="text-align: center;">GUÍA DIDÁCTICA DE TRABAJO PARA ESTUDIANTES</p>	
---	--	---

2. ¿Para que se emplea el cloud computing?
3. ¿Crees que todas las imágenes anteriores se emplean para lo mismo? Justifica tu respuesta.

ESTRUCTURACION/DESARROLLO:

ACTIVIDAD 1: INTERNET DE LAS COSAS, BLUETOOTH 4.0, BEACON

Que es el Internet de las Cosas?

Un objeto o cosa inteligente es aquel que puede comunicarse con nosotros. Por eso a veces el internet de las cosas se llama internet de los objetos.

En definitiva, consiste en que tanto personas como objetos puedan conectarse a Internet en cualquier lugar y en cualquier momento para interactuar.

¿Qué es Bluetooth LE?

Es el nuevo sistema bluetooth 4.0 que viene incorporado en los smartphone a partir del 2013. Emite una señal de 2.4Ghz con un alcance de hasta 100 metros, con la gran ventaja de que consume muy poca energía y permite estar emitiendo la señal durante meses e incluso años sin tener que recargar la batería. LE son las siglas de Bajo Consumo de Energía en ingles. Como cualquier sistema bluetooth, es un sistema inalámbrico que sirve para conectar varios aparatos electrónicos e intercambiar información entre ellos vía bluetooth, pero en esta ocasión de bajo consumo. Permite emitir durante meses sin cambiar la batería del emisor o del receptor. La mayoría usa pilas normales, ni siquiera baterías.

Usos del Bluetooth LE. Este tipo de sistema cambiará la forma de interactuar con nuestro teléfono. Las tiendas y grandes superficies ya lo están utilizando para la llamada publicidad por proximidad.

Es muy sencillo. Con una baliza Informativa que emite una señal Bluetooth LE se puede conectar a un Smartphone que pase cerca de la baliza y conectar la baliza con el teléfono enviando mensajes de la baliza al teléfono o viceversa.

Bluetooth LE también es la pieza clave del Internet de las Cosas, objetos cotidianos como los electrodomésticos, conectados permanentemente a internet o directamente entre si, por que esta nueva tecnología consume tan poco que no tenemos que recargar el emisor o receptor de bluetooth LE en muchos meses. Con esta nueva tecnología podremos hacer pagos mediante un sistema llamado Beacon.

¿Qué es Beacon?

Es un sistema de pago a través del móvil o celular. Se trata de unos dispositivos USB, llamados balizas, que se conectan a un ordenador o un enchufe en la pared de la tienda y que emiten una señal Bluetooth LE o también llamado Bluetooth Low Energy o 4.0. Esta señal es de bajo consumo, tan bajo que no hace falta recargar la batería en meses e incluso en años emitiendo constantemente.

Teniendo en cuenta el texto anterior, realizar la siguiente actividad:

1. Terminar de construir el mapa conceptual que aparece a continuación (pueden editarlo en <https://cmapcloud.ihmc.us/> o en <https://bubbl.us/>) o también en el cuaderno
2. En el siguiente cuadro, ingresar 3 características de: Internet de las cosas, Beacon y Bluetooth
3. ¿De que se trata el Beacon?



INSTITUCION EDUCATIVA TRICENTENARIO
Resolución de Creación: 16228 del 27 de noviembre de 2002
Resolución Media Técnica: 02781 del 27 de marzo de 2016
Resolución Jornada Única: 201850050021 del 16 de julio de 2018
Cra. 63A No. 94A-629, Teléfonos: 4713883, 2671734
NIT. 811-020170-1, DANE. 105001016420

"FORMAMOS PARA LA AUTONOMÍA, LA CIUDADANÍA Y LA SOLUCIÓN PACÍFICA DE CONFLICTOS"

GUÍA DIDÁCTICA DE TRABAJO PARA ESTUDIANTES



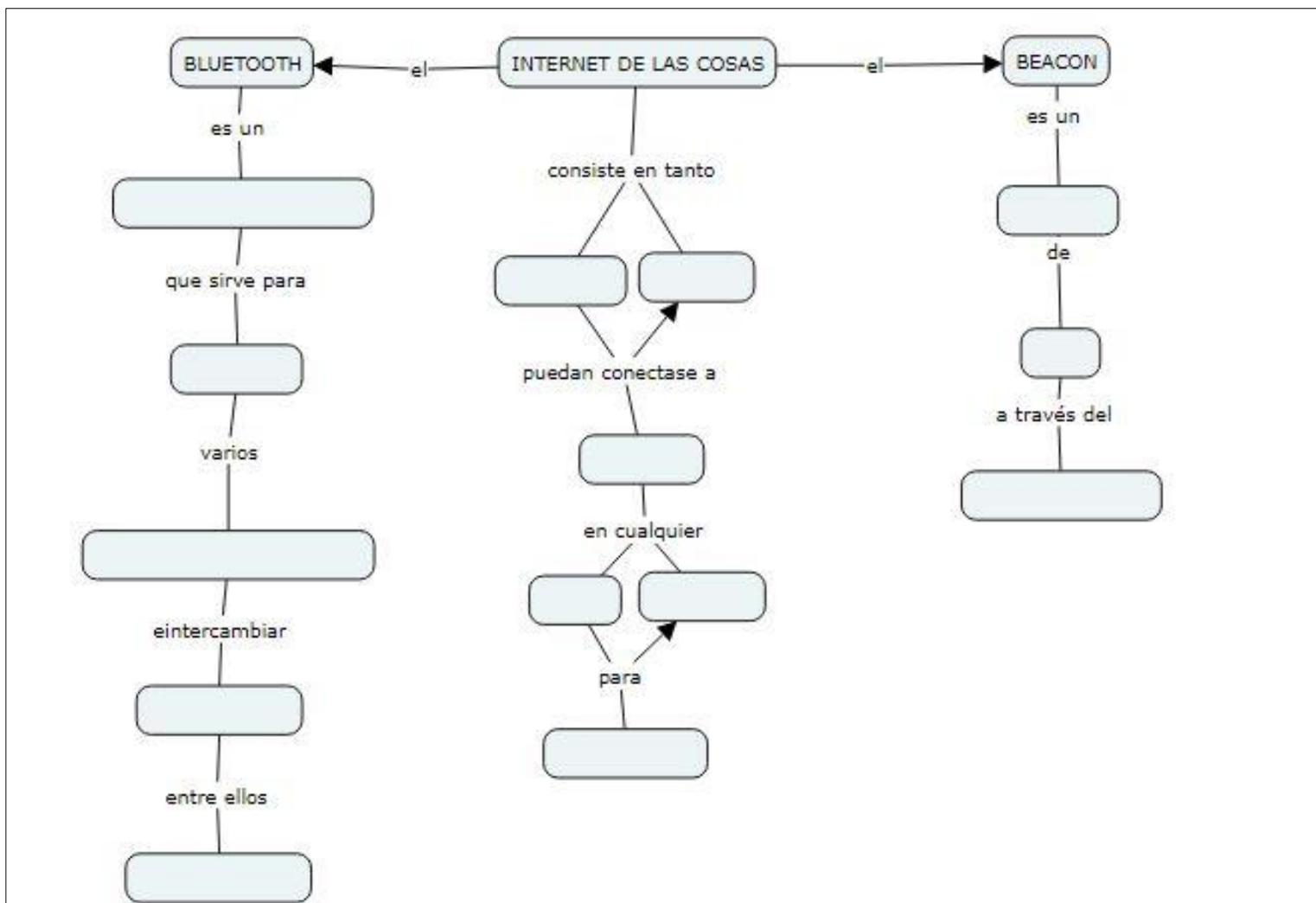
DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS
Internet de las cosas	
Bluetooth	
Beacon	



INSTITUCION EDUCATIVA TRICENTENARIO
Resolución de Creación: 16228 del 27 de noviembre de 2002
Resolución Media Técnica: 02781 del 27 de marzo de 2016
Resolución Jornada Única: 201850050021 del 16 de julio de 2018
Cra. 63A No. 94A-629, Teléfonos: 4713883, 2671734
NIT. 811-020170-1, DANE. 105001016420

"FORMAMOS PARA LA AUTONOMÍA, LA CIUDADANÍA Y LA SOLUCIÓN PACÍFICA DE CONFLICTOS"

GUÍA DIDÁCTICA DE TRABAJO PARA ESTUDIANTES



	<p style="text-align: center;">INSTITUCION EDUCATIVA TRICENTENARIO Resolución de Creación: 16228 del 27 de noviembre de 2002 Resolución Media Técnica: 02781 del 27 de marzo de 2016 Resolución Jornada Única: 201850050021 del 16 de julio de 2018 Cra. 63A No. 94A-629, Teléfonos: 4713883, 2671734 NIT. 811-020170-1, DANE. 105001016420 “FORMAMOS PARA LA AUTONOMÍA, LA CIUDADANÍA Y LA SOLUCIÓN PACÍFICA DE CONFLICTOS”</p> <p style="text-align: center;">GUÍA DIDÁCTICA DE TRABAJO PARA ESTUDIANTES</p>	
---	--	---

ACTIVIDAD 2: CLOUD COMPUTING

La palabra cloud es una palabra en inglés que su traducción al español es "nube". ¿Y qué es eso de la nube? Pues bien, la nube se le llama a un espacio físico de almacenamiento (imagina un disco duro) pero que no está en tu ordenador, sino que accedes a él a través de la red Internet. Cloud computing es "Informática en la Nube" o "Computación en la Nube". Simplemente podríamos decir que el cloud computing son servicios externos alojados en internet.

Hay muchas empresas que te ofrecen "servicios cloud" o "servicios en la nube". Estos servicios son muy variados, desde simplemente que puedas almacenar tus archivos en ellos (cloud backup), hasta servicios como ejecutar aplicaciones como por ejemplo un programa de ofimática, como el Word, pero sin tener que estar instalado en tu ordenador.

Una definición correcta de cloud computing es la aportada por el RAD Lab de la Universidad de Berkeley, desde donde se explica que el cloud computing se refiere tanto a las aplicaciones entregadas como servicio a través de Internet, como el hardware y el software de los centros de datos que proporcionan estos servicios.

Tipos de Cloud Computing: Son 4 tipos diferentes.

-**Cloud Computing Público:** en este tipo, todo lo que hay en la nube es administrado por el proveedor del servicio. La ventaja es que no necesitas ningún conocimiento ya que todo lo hace el proveedor. Tu solo tienes que utilizar lo que te interesa. Aquí los servicios en la nube son compartidos por muchas personas, es por eso que es el tipo más barato, incluso algunos son gratis.

- **Cloud Computing Privado:** En este tipo el usuario puede administrar y gestionar las aplicaciones en la nube, para tener un mayor control. El cliente tiene una nube (un espacio) de su propiedad. Por ejemplo una empresa puede decidir crear su propio cloud computing para que los trabajadores la utilicen. La cloud computing es de la empresa y ella la gestiona. Este tipo lógicamente son bastante más caros.

- **Cloud Computing Híbrida:** Es una mezcla entre las otras dos. Habrá cosas que puedas gestionar y otras no. El cliente puede controlar aquellas aplicaciones principales y delegar la administración en las que considere secundarias. El servidor en la nube es del proveedor, pero tu lo puedes gestionar.

- **Cloud de Comunidad:** Se trata de clouds utilizados por distintas organizaciones cuyas funciones y servicios sean comunes, permitiendo con ello la colaboración entre grupos de interés.

A partir de la información anterior, responder las siguientes preguntas:

1. ¿Qué es la nube o Cloud?
2. ¿Por qué es importante utilizar el Cloud?
3. ¿Cuáles son los tipos de Cloud Computing que existen?

ACTIVIDAD 3:

CIERRE /FINALIZACION:

Desde las actividades anteriores, responder las siguientes preguntas:

1. ¿Cuál es la aplicabilidad que identificas en esta época de pandemia el Beacon?
2. ¿Cuál de los tipos de Cloud Computing utilizarías para almacenar tu información? Justifica tu respuesta
3. Indica para qué puedes emplear el Bluetooth

Nota: Todas las actividades las debes desarrollar en un documento de Word e ingresar a o en tu cuaderno.

<https://www.innova-alix.net/>

Dar clic en tu grado luego dar clic en la pestaña aula de clase on-line y leer y realizar las indicaciones para subir las actividades a la plataforma.

	<p style="text-align: center;">INSTITUCION EDUCATIVA TRICENTENARIO Resolución de Creación: 16228 del 27 de noviembre de 2002 Resolución Media Técnica: 02781 del 27 de marzo de 2016 Resolución Jornada Única: 201850050021 del 16 de julio de 2018 Cra. 63A No. 94A-629, Teléfonos: 4713883, 2671734 NIT. 811-020170-1, DANE. 105001016420 "FORMAMOS PARA LA AUTONOMÍA, LA CIUDADANÍA Y LA SOLUCIÓN PACÍFICA DE CONFLICTOS"</p> <p style="text-align: center;">GUÍA DIDÁCTICA DE TRABAJO PARA ESTUDIANTES</p>	
---	--	---

Referencias:

Área Tecnología. (s.f.). *Área tecnología*. Obtenido de Google: <https://www.areatecnologia.com/informatica/cloud-computing.html>
Área Tecnología. (s.f.). *Área tecnología*. Obtenido de Google: <https://www.areatecnologia.com/nuevas-tecnologias/bluetooth-le.html>
Área Tecnología. (s.f.). *Área tecnología*. Obtenido de Google: <https://www.areatecnologia.com/nuevas-tecnologias/beacon.html>
Áreatecnología. (s.f.). Obtenido de Google: <https://www.areatecnologia.com/Sobre-tecnologia.htm>

Ministerio de Educación. (s.f.). *Colombia Aprende*. Obtenido de Google: <http://www.colombiaprende.edu.co/>