



Lección 18

¿QUÉ ES UN EMPRENDIMIENTO?

Resumen

Los alumnos aprenderán sobre qué es emprendimiento, conocerán acerca de tecnologías y grandes emprendedores que han mezclado ideas de negocio + tecnología, teniendo como resultado acercamiento y sensibilización al tema emprendimiento tecnológico;

Propósito

Introducir a los alumnos de forma divertida, creativa y colaborativa al mundo del emprendimiento con actividades que les permitirán comprender sobre el tema, además de abrir el paso al resto de las actividades que realizarán a lo largo del curso.

Agenda



Lluvia de ideas sobre emprendimiento ⌚ (5 min)

Video sobre la importancia de emprender ⌚ (5 min)

La tecnología aplicada al emprendimiento ⌚ (10 min)

Ejemplos de emprendedores ⌚ (10 min)

Actividad lúdica para armar un emprendedor ⌚ (20 min)

Cierre ⌚ (5 min)

Preparación



- Tarjetas para armar un emprendedor
<https://cuantrix.mx/descarga/eroJgmWqayqZbpTHLTJudQ/>

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

LLUVIA DE IDEAS SOBRE EMPRENDIMIENTO

Para dar inicio al curso se generará una lluvia de ideas (brainstorming); se trata de un





Consejo de la lección

Emprendimiento Tecnológico: Se trata de nuevas empresas emprendedoras que se crean a partir de I+D (investigación y desarrollo), generando ideas innovadoras que tienen como base la tecnología, es decir, cuentan con algún tipo de tecnología en su propuesta de valor, distribución o publicidad, o en alguna de sus etapas de modelo de negocio. Siendo capaces de desarrollar soluciones mediante software, o combinación de actividades físicas más tecnología (aplicaciones, juegos, diagnósticos médicos, experimentación, etc.



Objetivos de la plática

- Kitcaixa ¡Emprender tu puedes!
<https://youtu.be/6bAob21suZc>



Objetivos de la plática

- Proyecto Loon de Google (explicado en español):
https://youtu.be/c43iMuZR0_E
- La presentación del Proyecto Loon:
https://youtu.be/1X_MNGKww-M
- Página oficial en español:
https://x.company/intl/es-419_es/loon/

proceso didáctico y práctico mediante el cual se intenta generar creatividad mental respecto a un tema, el pensar rápida y espontáneamente ideas, de manera grupal.

Actividad:

"¿Qué es emprendimiento tecnológico?", se colocará la pregunta en el pizarrón y cada alumno aportará una idea sobre que se imagina qué es el emprendimiento tecnológico, todas las ideas son válidas. Podrán escribir las ideas en el pizarrón o podrán utilizar post-it. Al finalizar el profesor reforzará la idea.

VIDEO SOBRE LA IMPORTANCIA DE EMPRENDER

Muestra a los alumnos los siguientes videos que los ayudarán a comprender y motivarlos sobre la idea de emprender

Al finalizar la visualización, se asegurará junto con los alumnos tener clara la idea de sobre emprender, realizando algunas preguntas ¿Qué entendieron?, ¿Qué les sorprendió?, ¿Les gustaría emprender?

La tecnología aplicada al emprendimiento, ejemplos

El emprendimiento tecnológico como bien hemos mencionado se basa en la aplicación, uso o creación de una tecnología, para la resolución de una necesidad o problema, a continuación enlistamos algunos ejemplos aplicados, se platicará a los alumnos sobre ellos y las tecnologías que utilizan.

Recomendación:

Utiliza los videos de apoyo mostrándoles a los alumnos, también podrás proyectar las infografías para explicar. Compartan grupalmente ideas, otras tecnologías y/o inventos que ellos conozcan.

TECNOLOGÍA APLICADA AL EMPRENDIMIENTO, EJEMPLOS

Project Loon

Se compone de una red de globos que viaja sobre el límite con el espacio exterior. Está pensado para extender la conectividad a Internet a las personas que habitan áreas rurales y remotas en todo el mundo.

EMPRENDEHÉROES

Project loon

Su principal propósito es hacer llegar el internet a comunidades vulnerables que no tienen acceso a él.

¿Cómo hacerlo?

Con una red de globos a 20 km de altura, que brindarán la señal de internet a su paso, las ciudades solo deberán contar con antenas que recibirán la señal.



Hyperloop

Un proyecto propuesto por la empresa de transporte aeroespacial SpaceX, se trata de la implementación de transporte de pasajeros y mercancías en tubos al vacío a alta velocidad.

EMPRENDEHÉROES

Hyperloop propósito

Se trata de una creación de Elon Musk y su propósito es hacer el transporte público más rápido y eficaz.



Con el Hyperloop podrías viajar de Los Angeles a San Francisco (560 Km) en 35 minutos

¿Cómo hacerlo?

Construyendo un tren de alta velocidad (324 Km/Hr) que viaje dentro de un tubo al vacío, y transporte pasajeros.

¿Para qué tubos de vacío?

Para eliminar la fricción y la resistencia del aire poder alcanzar grandes velocidades.



Apple Pay

Es un sistema de pagos vía NFC para hacer compras y pagar rápidamente, directamente desde tu celular, es decir, el celular es utilizado como el medio para las transacciones sin efectivo, en sustitución de la cartera.

EMPRENDEHÉROES

Tecnología NFC

Near Field Communication
Comunicación de campo cercano

Se trata de chips dotados de tecnología inalámbrica que se encuentran en diversos dispositivos (televisores, bocinas, audífonos, tablets y consolas), y permiten la transferencia de datos de un dispositivo a otro. Solo basta con activarlo y colocarlos juntos para iniciar la transferencia.

Aplicaciones

- Identificación y encendido de coche
- Pegatinas para colocar donde desees
- Transferir, fotos, videos y música
- Pagos con terminales bancarias (como tarjeta de crédito)
- Cajeros automáticos



Objetivos de la plática

Hyperloop: Un revolucionario sistema de transporte
<https://youtu.be/bxgvKKqCBbE>

Consejo de la lección

SpaceX: Empresa privada de transporte aeroespacial.

Objetivos de la plática

Qué es NFC, para qué sirve y cuáles son sus usos actualmente?
<https://youtu.be/NJoOcrGfMhQ>

Medicina

Dispositivos médicos conectados a los smartphone, los cuales miden los signos vitales, la actividad y el estilo de vida, impresión 3D de órganos (bioimpresión), prótesis, exoesqueletos, etc.

Objetivos de la plática

- El hombre que fabrica órganos humanos con impresoras 3D <https://youtu.be/pzI5-LJZXdY>
- Exoesqueletos que permiten volver a caminar a pacientes parapléjicos https://youtu.be/oEHjk_6QtuY



La captura de energía solar y eólica por medio de paneles solares.

Objetivos de la plática

5 inventos para aprovechar la energía solar <https://youtu.be/HpEqRos6RgY>



Educación en línea

Las plataformas se encuentran en continuo proceso de innovación y actualización para una mejor preparación de los estudiantes en línea.

Objetivos de la plática

- La educación en línea, CARACTERÍSTICAS <https://youtu.be/i8EDXGyiTHg>
- La Importancia de la Educación Abierta <https://youtu.be/HcP1vsDqYXI>



Desarrollo de software

Se desenvuelven en las áreas de manejo de datos, seguridad, gestión de desempeño, movilidad, telecomunicaciones y la integración de aplicaciones, por ejemplo Uber, Airbnb y Dropbox.



Consejo de la lección

Software: Conjunto de programas y rutinas que permiten a la computadora realizar determinadas tareas.

Internet de las Cosas (IOT)

Aplicado a hogares inteligentes, cada vez suma más equipos conectados a Internet, y entre sí mismos. Desde neveras conectadas que avisan cuando se acaba la leche, bombillas,



Consejo de la lección

IOT: se refiere a la interconexión digital de objetos cotidianos con Internet.

Objetivos de la plática

- ¿Qué es IoT?
<https://youtu.be/ZHQMSRiPoxU>
- ¿Qué es el Internet de las cosas y para qué sirve? 6 usos aplicados que mejoran nuestra vida
<https://youtu.be/1TVxOJ1aBOM>

conectados inteligentes y asistentes virtuales.



Consejo de la lección

Realidad virtual: Es un entorno de escenas u objetos de apariencia real. Se trata de un entorno generado mediante tecnología informática, que crea en el usuario la sensación de estar inmerso en él.

Consejo de la lección

Realidad aumentada: La visión de un entorno físico del mundo real, a través de un dispositivo tecnológico, es decir, los elementos físicos tangibles se combinan con elementos virtuales.

Objetivos de la plática

- Que es la Realidad Virtual y Realidad Aumentada
<https://youtu.be/lzAuGa7YKeU>
- ¿Realidad virtual o realidad aumentada?
<https://youtu.be/ErMo7tSaLWw>

Consejo de la lección

Bitcoin: Es una moneda, pero completamente digital. Es decir, se considera una divisa como el dólar, pero se centra en ser usada enteramente por internet. Nada de transacciones físicas.

Objetivos de la plática

- IBM Think Academy: Blockchain, cómo funciona
<https://youtu.be/d0gqAjNxrOo>
- Qué es bitcoin? cómo funciona? y para qué sirve?
https://youtu.be/iSdgD_gXbfU

Objetivos de la plática

- Alma Stephanie & Susana Tapia de NASA
<https://youtu.be/uElbbZTDoyw>

Realidad virtual (VR)

Aplicada en estudios neurológicos para detección de trastornos.
Realidad aumentada

Algunas aplicaciones son juegos como Pokémon GO, o el aumento de visión computacional en los smartpone que nos permiten decorar nuestras 'selfies' con filtros y stickers.

Blockchain

Permite realizar transacciones de bienes y servicios, y registros de todo tipo para documentar y registrar prácticamente cualquier cosa. Un ejemplo es bitcoin, la criptomoneda que a día de hoy es usada por millones de personas para efectuar pagos.

EJEMPLOS DE EMPRENDEDORES

Con el avance de la tecnología, sus diversos usos y aplicaciones, las necesidades y habilidades en el mundo laboral también han aumentado. Se han creando nuevos usos de la tecnología y han surgido nuevos trabajos como:

- Community Manager: se encarga de gestionar redes sociales (como facebook, Youtube, twitter, etc.) de una empresa desde el enfoque publicitario, servicio al cliente, resolución de problemas, etc.
- Creadores de contenido digital, videos, etc.
- Ingenieros biomédicos
- Desarrolladores de software
- Analistas de sistemas computacionales
- Especialistas en la nube (datos)

Por ello es importante el acercamiento de los niñ@s y jóvenes al buen uso de la tecnología.

Actividad:

A continuación se contará a los alumnos sobre algunos emprendedores, que han utilizado y transformado el uso de la tecnología. Como apoyo se cuenta con las infografías digitales para mostrar y explicar a los alumnos.

EMPRENDEHÉROES
Alma Stephanie & Susana Tapia
NASA

Ingeniero de materiales

La manera en que se usan los materiales puede cambiar ~~de~~ *de* la forma que se compartan

Realiza pruebas de los materiales a utilizar para en las misiones

Ingeniero químico

Realizó trabajo en laboratorios estudiando de moléculas

Estudia la flamabilidad de materiales

Juntas trabajan para que los astronautas tengan un equipo y materiales correctos para sus misiones y el análisis de gases

EMPRENDEHÉROES

Amy Villaseñor de Qualcomm

Latina - ingeniera

Estudió ciencias en computación

Le gusta la constante actualización en las tecnología



Llegó a Qualcomm realizando

Curso de ciencias de computación

Asistió al programa de estudiantes

Realizó una práctica profesional

Produce Chipsets para móviles
(conjunto de procesadores)

Cuenta con una plataforma para crear APIs

Fabrica un sistema de inalámbrica para vehículos eléctricos

Objetivos de la plática

- Amy Villaseñor de Qualcomm <https://youtu.be/jLVhPi12kA8>

EMPRENDEHÉROES

ELON MUSK

Emprendedor de origen sudafricano
Físico - Economista

Fundador de

Zip2 plataforma de periódicos en línea

El banco en línea X.com que evolucionó a PayPal

Tesla Motors compañía de autos eléctricos algunos lujosos y otros de bajo costo y gran consumo

SpaceX compañía del sector aeroespacial, desarrollo de cohetes a un menor costo creando sus propios motores

SolarCity Empresa dedicada a la energía solar



Sus metas: Frenar el proceso de calentamiento global por energías renovables y reducir el riesgo de extinción de la raza humana por "civilización multiplanetaria"

Objetivos de la plática

- Beatris Mendez Gandica de Microsoft <https://youtu.be/hgqtlhKmQnQ>

EMPRENDEHÉROES

Beatris Mendez Gandica de Microsoft

Estudió programación

Latina - Gerente de programa

Siempre se apoya de mentores educativos y laborales

Trabaja en el programa H4 para incluir más latinos a Microsoft



Sus mayores curiosidades fueron

¿Cómo toda la información podía estar concentrada en un programa?

Las páginas de internet cómo se programaban?

Desarrolla, licencia, da soporte y vende software (Windows, office, internet explorer)

Compañía tecnológica

Cuenta con productos como Xbox y tablets

ACTIVIDAD LÚDICA PARA ARMAR UN EMPRENDEDOR

Ahora que los alumnos conocen sobre emprendedores realizarán una actividad para reforzar los conocimientos.

Actividad:

Se formarán equipos y mezclarán las tarjetas para formar un emprendedor, que contienen: características físicas, habilidades y aportaciones. Los equipos deberán escoger las piezas que consideran más interesantes y ensamblarlas, al finalizar cada equipo tendrá completo a su emprendedor y explicará a los demás el perfil y características de su emprendedor.

Es importante que los equipos se sientan identificados con su emprendedor.

Estos podrán quedarse pegados en el aula para que todos puedan identificarlos durante el curso.

Conclusión:

Se reflexionará con los alumnos el aprendizaje en clase y los conocimientos nuevos adquiridos, reforzando y recordando que los conocimientos e inventos tecnológicos pueden convertirse en una brillante idea innovadora.

