

The logo for UNICYT, featuring the letters U, N, I, C, Y, and T in a stylized, outlined font. The background of the entire image is a vibrant, abstract composition of glowing, overlapping lines in shades of blue, orange, and yellow, creating a sense of motion and energy.

UNICYT

Invita a toda la comunidad
universitaria

IV CONGRESO
De Investigación, Desarrollo e Innovación
IDI-UNICYT-2019

15 Y 16 DE NOVIEMBRE

De 2:00 a 8:00 pm en la sede de UNICYT

UNICYT

IV CONGRESO
IDI-UNICYT-2019

Tecnologías Disruptivas
en el Proceso
Enseñanza - Aprendizaje

Autores:
Kirian Guerra
Leonilda Espinoza
Erick Ramos

Contenido de la presentación

1. Introducción: Importancia y objetivos
2. Metodología
3. Resultados y discusión
4. Conclusiones y Recomendaciones
5. Revisión bibliográfica e infográfica
6. Agradecimientos

Introducción

- La tecnología ha permeado en la sociedad.
- Persiste la “Brecha Digital”.
- La educación no es ajena a este fenómeno.
- los docentes se esfuerzan por asimilar las TIC.
- Deben incorporar las TIC en sus estrategias educativas.

Importancia

- Conocer las tecnologías disruptivas de mayor impacto en la formación de los estudiantes permitirá a los docentes su estudio e incorporación al proceso de enseñanza – aprendizaje.
- Es compatible con el 4to Objetivo de desarrollo sustentable. Educación de Calidad.

Objetivo General

Identificar las tecnologías disruptivas con mayor impacto en el proceso de enseñanza - aprendizaje y que los docentes deben conocer por su impacto en la sociedad del conocimiento.

Objetivos Específicos

- Examinar las tecnologías disruptivas con mayor impacto en la sociedad del conocimiento.
- Describir el beneficio potencial de las tecnologías disruptivas en el proceso de enseñanza - aprendizaje.
- Señalar las tecnologías disruptivas con mayor impacto en el proceso de enseñanza - aprendizaje.

Metodología

La investigación se llevó a efecto con un diseño documental y es una investigación cuantitativa, descriptiva.



Metodología

FASES:

1.-Selección del tema de estudio.

Los criterios utilizados fueron:

Relevancia.

Pertinencia.

2.-Selección de las fuentes de información.

3.-Análisis de la información.

4.-Se seleccionó la información de mayor interés.

Resultados y discusión

Se identificaron ocho (8) tecnologías consideradas como disruptivas y que impactan fuertemente en el proceso de enseñanza – aprendizaje actual.

Educación en línea.

Gamificación.

Inteligencia Artificial.

Realidad Virtual.

Fab Lab.

Impresión en 3D.

La Nube.

Robótica.

Resultados y discusión

Educación en línea

- Consiste en la implementación de los modelos educativos a distancia, mediados por el uso de las (TIC).
- La educación en línea ha experimentado un notable crecimiento en las últimas décadas.
- Acapara la transmisión de conocimiento, particularmente con interacción intensa profesor-alumno y con los alumnos entre sí.

Resultados y discusión

Fab Lab

- Es un espacio de producción de objetos físicos a escala personal o local que agrupa máquinas controladas por computadores, capaces de fabricar casi cualquier cosa que imaginemos.
- Su particularidad reside en su tamaño y en su fuerte vinculación con la sociedad.
- Hay dos movimientos sociotecnológicos, el DIY (do it yourself) o la autoproducción y el open source o el libre flujo de información y conocimiento.

Resultados y discusión

Gamificación

- “La gamificación consiste en el uso de mecánicas, elementos y técnicas de diseño de juegos en contexto que no son juegos para involucrar a los usuarios y resolver problemas” Zichermann & Cunningham (2015).
- La gamificación puede generar estudiantes más autónomos y aprendizaje más significativo permitiendo mayor retención en la memoria al ser más atractivo.

Resultados y discusión

Impresión en 3D

- Es una de las mayores apuestas de cara al futuro próximo en la educación.
- Posibilitan materializar un concepto estudiado en un objeto real.
- Fomentar la creatividad y la capacidad de resolver problemas, generar una mayor participación, capta el interés de los estudiantes.

Resultados y discusión

Inteligencia Artificial

- La I.A. ya forma parte de mucha de la tecnología de uso diario, como teléfonos inteligentes, automóviles, fábricas y aplicaciones informáticas.
- Los beneficios tiene que ver con el uso de dispositivos móviles como los teléfonos inteligentes, aplicaciones con características de diseño asistido por computadores y otros.

Resultados y discusión

La Nube

- Es el desarrollo de toda una infraestructura de tecnología de información y comunicación para almacenar grandes cantidades de aplicaciones y datos y su disposición para ser utilizada de forma gratuita o a partir de un costo razonable.
- La educación a distancia se ha visto beneficiada de estos avances tecnológicos, que han facilitado el acceso a más y mejor educación.

Resultados y discusión

Realidad Virtual

- “Las aplicaciones de realidad virtual sumergen al usuario en un entorno generado por computadora que simula la realidad mediante el uso de dispositivos interactivos, que envían y reciben información”.
- La RV permite experiencias inmersivas, interactivas, haciendo más atractivo el aprendizaje a los estudiantes.

Resultados y discusión

Robótica

- Los robots son máquinas físicas o lógicas que emulan tareas que regularmente hacen las personas.
- Conforme se incorporan al robot nuevas posibilidades a partir de la percepción de su entorno, cada vez más potente se impulsan nuevas capacidades, como la toma de decisiones de alto nivel.
- los estudiantes se sienten mayoritariamente atraídos por el uso de las tecnologías, así como se favorecen sus competencias en el uso de la tecnología.

Conclusiones y Recomendaciones

- **Es necesario que los docentes no muestren temor o resistencia a las tecnologías al momento de educar.**
- **Es necesario romper con los paradigmas y atreverse a aprender y reaprender los conocimientos tecnológicos.**

Conclusiones y Recomendaciones

- **Estar informado y actualizado a los tiempos modernos es inherente para los docentes del siglo XXI.**
- **El M.E.D.U.C.A. Debe brindar capacitaciones específicamente dirigida al uso de las TIC a los docentes.**

Conclusiones y Recomendaciones

- **Los padres y acudientes, al igual que la escuela deben acompañar y supervisar lo que ven en las redes sociales los más jóvenes.**
- **La incorporación de las tecnologías disruptivas en la educación traerá beneficios tanto a los docentes como a los estudiantes quienes verán facilitado su aprendizaje a través de las mismas tecnologías que usan comúnmente, permitiendo un aprendizaje mas participativo**

Bibliografía e Infografía

Fernando Doménech Betoret. () “Aprendizaje y Desarrollo de la personalidad”. [En línea]. Disponible en:

<https://www3.uji.es/~betoret/Instruccion/Aprendizaje%20y%20DPersonalidad/ Curso%2012-13/ Apuntes%20Tema%205%20La%20ensenanza%20y%20el%20aprendizaje%20 en%20la%20SE .pdf> [21/07/2019].

Loza M. y Dabirian R. (09/2015) “Introducción a la Tecnología Disruptiva y su Implementación en Equipos Científicos”. [En línea]. Disponible en: <https://revistapolitecnica.epn.edu.ec/images/revista/volumen36/tomo3/IntroduccionalaTecnologia DisruptivaysulImplementacionenEquiposCientificos.pdf> [21/07/2019].

Villalonga M Albert (2015). “La Educación Superior a distancia. Modelos, retos y oportunidades.” [En línea]. Disponible en: http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Havana/pdf/educacion_a_distancia_modelo_final.pdf [25/07/2019].

FaBLab Alicante ¿Qué es un Fab Lab? “[En línea]. Disponible en: <http://fablab.ua.es/que-es-fab-lab/> [27/07/2019].

Morales Y y Dutrénit G. “El movimiento Maker y los procesos de generación, transferencia y uso del conocimiento” [En línea]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/4576/457653227010/457653227010.pdf> [27/07/2019].

Fernando Berzal (2009) “Inteligencia Artificial” [En línea]. Disponible en: <https://elvex.ugr.es/decsai/computational-intelligence/slides/A1%20AI.pdf> [03/08/2019].

Darlington K. (26/01/2018) “Inteligencia artificial (3): El futuro” [En línea]. Disponible en: <https://www.bbvaopenmind.com/ciencia/investigacion/inteligencia-artificial-3-el-futuro/> [03/08/2019].

Avella F. y Rodríguez A. (09/06/2013) “EDUCACION EN LA NUBE UN NUEVO ESPACIO PARA LA EDUCACION A DISTANCIA” [En línea]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/269402155_EDUCACION_EN_LA_NUBE_UN_NUEVO_ESPACIO_PARA_LA_EDUCACION_A_DISTANCIA [04/08/2019].

Enciclopedia Británica (2019) “Realidad virtual” [En línea]. Disponible en: <https://www.britannica.com/technology/virtual-reality> [04/08/2019].

Zapatero D.; Moreno M.; López M. (2017) “Aplicaciones didácticas de la realidad virtual al Museo Pedagógico de Arte Infantil” [En línea]. Disponible en: <https://www.worldcat.org/title/aplicaciones-didacticas-de-la-realidad-virtual-al-museo-pedagogico-de-arte-infantil/oclc/847489680> [06/08/2019].

Agradecimientos

El equipo desea agradecer a:

- Las autoridades de la Universidad Internacional de Ciencia y Tecnología UNICyT por la oportunidad de desarrollar este proyecto.

UNICYT

IV CONGRESO
IDI-UNICYT-2019

Tecnologías Disruptivas
en el Proceso
Enseñanza - Aprendizaje

Autores:
Kirian Guerra
Leonilda Espinoza
Erick Ramos

Muchas gracias...!