

Página web con la temática: “La Influencia de la Ciencia, La Tecnología y Sociedad.”

María Villamil¹, Johan Vargas², Julián Suárez³, Miguel Leal⁴, Raúl Rey⁵, David Rebellon⁶, Brayan López⁷, Juan Pedreros^{8}.*

Ingeniería de Sistemas, Universidad Piloto de Colombia Seccional del Alto Magdalena. Girardot, Colombia.

- juan-pedreros@upc.edu.co

Resumen

En el presente documento se realiza una descripción y conceptualización del producto creado por los autores de este escrito, producto el cual se resume en una página web interactiva y/o dinámica que presenta la epistemología y relación entre los términos de 'Ciencia', 'Tecnología' y 'Sociedad, y sus variables o afecciones como lo son las redes sociales, los medios de comunicación y la inteligencia artificial. Se determinarán la plataforma o herramienta de desarrollo web con la cual se logró obtener el producto final, también las herramientas interactivas de aprendizaje dinámico que se implementaron en el sitio, y por supuesto, las relaciones inherentes entre los temas o términos anteriormente mencionados. Como objetivo principal de esta propuesta de material educativo realizada desde el campo de la ingeniería, es brindar un enfoque en la cultura donde la ciencia y la tecnología afectan lo que se puede percibir en la sociedad actualmente, además de brindar un espacio de aprendizaje desde una herramienta tecnológica.

Palabras clave: Web, Ciencia, Tecnología,

Sociedad, Herramientas.

Abstract

In this document a description and conceptualization of the product created by the authors of this writing is made, product which is summarized in an interactive and / or dynamic web page that presents the epistemology and relationship between the terms of 'Science', 'Technology' and 'Society, and its variables or conditions such as social networks, the media and artificial intelligence. The platform or web development tool with which the final product was obtained will be determined, as well as the interactive dynamic learning tools that were implemented on the site, and of course, the inherent relationships between the aforementioned topics or terms. The main objective of this proposal for educational material carried out from the field of engineering, is to provide a focus on culture where science and technology affect what can be perceived in society today, in addition to providing a learning space from a technological tool.

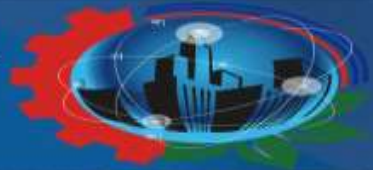
Keywords: Web, science, technology, society, tools.

CONTEXTUALIZACIÓN

Dentro de los enfoques

obtenidos a lo largo del curso en el seminario de Ciencia, Tecnología y Sociedad, se encuentran las experiencias, anécdotas, pensamientos y argumentos de cada uno de los autores de este proyecto, sobre aquellas afecciones de la sociedad, sobre cómo la sociedad cambia e intrínsecamente es afectada por la evolución del pensamiento (lo cual conlleva al uso de la ciencia y la tecnología en pro de este desarrollo). Se determinan que las sociedades (refiriéndose a cada cultura) a lo largo de la historia es afectada a futuro por los cambios y descubrimientos que surgen como éxodo. Obteniendo de esta manera nuevas formas y metodologías para entender y transmitir las experiencias plasmadas en las vidas de cada persona, cada sociedad, cada familia.

Principalmente, la razón consecuente de lo anteriormente mencionado



es el producto obtenido y descrito en este documento. Una página web que brinda conocimiento, ejemplificación e interacción con los usuarios que ingresen en ella para obsequiar un enfoque a lo que la ciencia y la tecnología han llevado a la sociedad a transformarse.

CONCEPTOS Y RELACIONES

Para el perfecto desarrollo de este de proyecto se tuvo que enfatizar temas concretos, los cuales se fueron abordando a lo largo del espacio académico y lo cual permitió establecer un concepto más claro para el mejor entendimiento del tema. Por ello, se empezará a proporcionar el concepto de cada una de las temáticas y la relación de ellas con los aportes, beneficios y relación que tiene con la sociedad. Dicho esto, encontramos las siguientes temáticas:

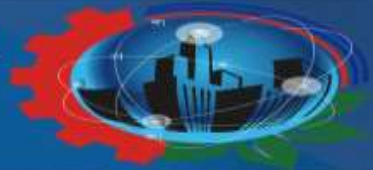
Ciencia: La ciencia se le puede conceptualizar como un grupo de técnicas y métodos que buscan la verdad, que explican cómo funciona el mundo que nos rodea en los diferentes campos que tienen la posibilidad de descubrir. “La cualidad de la ciencia, es que nos enseña el valor del pensamiento racional y la importancia de la libertad de pensamiento” (FEYNMAN RICHARD. 2020, pág. 7). Su relación con la sociedad se da en descubrimientos y conocimientos que ha

tenido la ciencia a lo largo de la historia, ya que ésta ha permitido a la humanidad evolucionar tanto en el campo medicinal para que las personas puedan vivir más tiempo como en el campo físico para proporcionar electricidad y así mejorar la calidad de vida de las personas, y en el en campo de la Biología para poder entender de una mejor manera cómo funciona el mundo que nos rodea. “Esto es la ciencia, es el resultado de descubrir que es valioso volver a comprobar lo logrado, mediante las experiencias pasadas de la raza”. (FEYNMAN RICHARD. 2020, pág. 7)

Tecnología: La tecnología es la aplicación de la ciencia a la resolución de problemas concretos con más detalle, la tecnología es el conjunto de conocimientos y técnicas generadas de la ciencia que se aplican de manera ordenada para alcanzar un determinado objetivo o resolver un problema. Y su relación con la sociedad se puede describir como una respuesta al deseo del hombre de transformar el medio y mejorar su calidad de vida, lo cual incluye técnicas desarrolladas a lo largo del tiempo que se utilizan de manera organizada con el fin de satisfacer alguna necesidad. Ya que instintivamente desde el inicio de la historia las personas buscaron desarrollar tecnologías y técnicas para mejorar su calidad de vida, los descubrimientos que ha

hecho el hombre a lo largo de los años han ido conformando el mundo tal como se le conoce hoy en día, por lo tanto, la tecnología existe desde el inicio de la superficie, aunque no ha sido llamada como tal, sino hasta el siglo 18. (BIJCKER, WIEBE E. 2005). La incidencia de la revolución tecnológica en las sociedades del mundo ha hecho convergencia en nuevas adaptaciones, auge intelectual, transformaciones sociales, independencias culturales y políticas, maximización y modernización de la medicina y la ciencia biológica, entre otras. Teniendo en cuenta lo anterior, la mediación del funcionamiento, propósitos e influencia o afecciones en las sociedades de estas tecnologías, representa una gran responsabilidad por parte de dichos medios, de tal manera que la realidad y la verdad sean protagonistas de la justicia, de las leyes y de la comprensión de las personas.

Sociedad: Se conceptualiza como un sistema organizado de estructuras humanas, que derivan de las relaciones complejas y únicas entre los elementos del sistema. Existe, indeterminadamente, debido a objetivos y necesidades en común del mismo sistema. Sin embargo, la colaboración facilita y mantiene un mejor estilo de vida para todos sus integrantes. Y la relación entre Ciencia, Tecnología y Sociedad poseen dos variantes fundamentales, vistas como la necesidad



social del desarrollo científico y tecnológico, como la influencia del desarrollo científico tecnológico en la Sociedad. Estas relaciones únicamente se pueden entenderse como un proceso interactivo, dado por la interacción entre una de sus partes, el binomio Ciencia-Tecnología y el todo, la Sociedad, de allí su carácter dialéctico, donde intervienen diversos factores, en los que se destacan los económicos y los sociales, dentro de estos últimos la cultura tiene un particular significado. (Adorno, T. 1944).

Redes Sociales: Al realizar un paralelo histórico, del siglo anterior, siglo XX, con el presente siglo XXI, se pueden identificar de manera palpable los cambios en la sociedad gracias a la innovación tecnológica, con la cual se abrieron nuevas puertas, con nuevas perspectivas del mundo, de las culturas, de las relaciones (de todo tipo), de la educación e incluso de la razón y la lógica. Puede ser contradictorio, pero 'la evolucionante tendencia' y su potente atracción a los cambios de moda, pensamiento, valores y prioridades, han llevado a que el mundo se conecte uniformemente. Trayendo consecuentemente, en algunos casos, el desprendimiento de las personas a sus raíces culturales y/o bases éticas y morales. De tal manera, que las personas en la actualidad, pretenden

permanecer conectadas, informadas y actualizadas con el mundo y sus tendencias. Gran parte de que exista y prevalezca esta posibilidad, es gracias a las redes sociales. (CALVA NAGUA, DANIEL XAVIER. GALARZA SCHOENFELD, ANDRÉS SANTIAGO. SARE OCHOA, FRANCISCO ISRAEL. 2019)

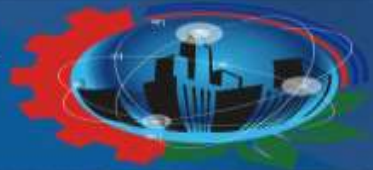
Las redes sociales son plataformas descentralizadas de empresas las cuales su principal función es la de brindar a las personas entretenimiento y comunicación, además de informar al instante sucesos de otro país o incluso continente. Y la relación se da gracias a que las redes sociales permiten a las personas socializar a través de una plataforma virtual como lo es en Facebook, WhatsApp, Instagram, Snapchat entre otras. El mundo de las redes sociales a atrapado a la mayoría de los habitantes del planeta tierra pues el 43% de los usuarios usan las redes sociales para curiosarse en la vida de los demás. las redes sociales son estructuras que sirven como medios de comunicación y han pasado de ser un simple pasatiempo a una forma de socializar relacionarse y darse a conocer profesionalmente. (Fresno Chávez, C. 2018)

Inteligencia Artificial: La inteligencia artificial se denomina a la capacidad que tienen las máquinas o artilugios artificiales hechos

por los humanos, de poder realizar tareas, pensar, tomar decisiones, aprender, entre otras, las cuales son tareas propias de la inteligencia humana. Y la relación se da cuando esta inteligencia artificial es capaz de sobrepasar a las personas en los diferentes campos en los que se utiliza, ya que es capaz de disminuir el tiempo de trabajado, los trabajadores, disminuye el error humano, Y con esto lo que trata esta tecnología es brindar a la humanidad una mejor calidad de vida y permitir menos errores a la hora de realizar cualquier tarea.

HERRAMIENTAS

En el aspecto del diseño de la página y sus funciones interactivas con los usuarios, se establecen como herramientas (primero que todo) un editor y creador de sitios web conocido como 'WIX', el cual permitió obtener un acceso rápido, ordenado y coherente con lo planeado para el proyecto con sus respectivos temas. Y en las funciones interactivas se determina el uso de otra plataforma web para la creación de juegos que relacionen temáticas de manera creativa. Se implementa de esta manera algunos juegos por cada concepto respectivamente. De esta manera cada usuario puede registrarse con un nombre de usuario y poder jugar teniendo en cuenta los conceptos y ejemplos trabajados en la página.



EVIDENCIA Y DESCRIPCIÓN

Para proceder a un abrebocas del producto final, a continuación se exponen algunas de las funciones y/o apartados principales del sitio web. Primeramente, se presenta el enlace correspondiente al sitio web en este proyecto:

<https://juanespedreros2015.wixsite.com/seminarioocts>. Al acceder en el enlace dado anteriormente, se presenta la siguiente interfaz:



Figura 1. Interfaz Inicial del Sitio Web

Se visualiza un menú y un título que representa el tema o los temas a tratar en dicho sitio. Dentro del menú se encuentran los conceptos principales del proyecto, que son: Ciencia, Tecnología y Sociedad; sin embargo, se manejan otros conceptos dentro del menú como las redes sociales, los medios de comunicación y la inteligencia artificial.

En la parte inferior de la página de inicio se encuentra un apartado que se divide en dos. Uno es para referenciar a los autores de este proyecto y la forma de contactarlos (por medio de correo electrónico), y el segundo, es un espacio especial para los usuarios quienes deseen participar de forma directa en la página dando sus opiniones, sugerencias y comentarios sobre la misma.



Figura 2. Creadores y Comentarios del Sitio.

En cada apartado temático, para la sencillez y el óptimo entendimiento, se presentan un concepto, un ejemplo, un video explicativo y un juego. Tratando a cada tema por individual para conservar la independencia conceptual.



Figura 3. Ciencia.



Figura 4. Tecnología.



Figura 5. Sociedad.



Figura 6. Las Redes Sociales y Medios de Comunicación.

También se pueden identificar los juegos creados en el sitio web, juegos como el siguiente, en el que cada usuario debe registrarse y aplicar palabras y conceptos respecto a cada tema.

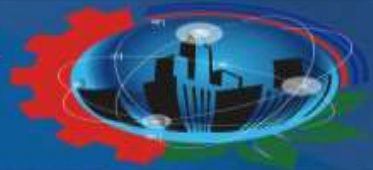


Figura 7. Juego interactivo.

CONCLUSIONES

Con este trabajo de investigación, correspondiente al curso en el seminario de Ciencia, Tecnología y Sociedad, se concluye que la sociedad presenta diversas modificaciones con el transcurso del tiempo, apareciendo la ciencia y tecnología con un gran impacto.

El influjo de la ciencia y tecnología en la sociedad a dado cambios culturales, que puede ser visto de manera negativa o positiva, esto se ejemplifica en el sitio web, utilizando la tecnología para influir en la sociedad, otorgando información de cómo se relaciona con otras áreas como la inteligencia artificial o la cultura. A manera de conclusión conceptual del seminario, se entiende que: La ciencia, no solo son hechos, sino la posibilidad de entenderlos, de argumentar su veracidad a partir de la experiencia, y de usarlos con propósitos dignos. La

tecnología son productos, determinados por la creatividad e inteligencia humana. Productos con el propósito de suplir necesidades en torno a la modificación del mundo circundante. Refiere a la Materialización del pensamiento. Y la sociedad es un sistema organizado de estructuras humanas, que derivan de las relaciones complejas y únicas entre los elementos del sistema. Existe, indeterminadamente, debido a objetivos y necesidades en común del mismo sistema.

REFERENCIAS

- [1] BIJKER, WIEBE E. (Mayo 2005). ¿Cómo y por qué es importante la tecnología? RIDAA-UNQ. Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes. Volumen 11, no. 21. ARGENTINA. Rescatado de: <http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/578>
- [2] FEYNMAN RICHARD. (10 diciembre 2020). ¿Qué es la ciencia? OpenEdition Journals. POLIS 1 | 2001. Centro de Investigación Sociedad y Políticas Públicas. Rescatado de: <https://journals.openedition.org/polis/8245#article-8245>
- [3] PENTALFA, OVIEDO. BUENO, GUSTAVO. (1995). ¿Qué es la ciencia? La respuesta de la teoría del cierre categorial.

Ciencia y Filosofía.

Rescatado de:

http://revistaliterariakatharsis.org/Gustavo_Bueno_Ciencia.pdf

[4] ZIMAN, JOHN. PÉREZ SEDEÑO, EULALIA. GALICIA PÉREZ, NURIA. (2003). ¿Qué es la ciencia? Primera edición. Cambridge University Press. ISBN: 84 8323 298 7. ESPAÑA. Rescatado de: https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=om8OQ1TXjPIC&oi=fnd&pg=PA1&dq=que+es+la+ciencia&ots=kYSH_xtVN3&sig=i9tvZwOdULJNNG-BO1RfrughAyM#v=onepage&q=que%20es%20la%20ciencia&f=false

[5] BELLOCH, CONSUELO. (s.f). Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el Aprendizaje. Unidad de Tecnología Educativa (UTE). Universidad de Valencia. ESPAÑA. Rescatado de: <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfont.net/31932340/TIC-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1628705712&Signature=FUfLCWft0A6XRJZ588MBcCrqJ5rbxTMfR8QB4KKeAb3DIh-T04k2ZAxYRtrW6tl-eTKHCcQ2fPJzviYe6SZXuTPKd2DMj5N4JvrdvGs9zhkPdXbOIRnBotEZcD~-iFZ4Jg9n8ch9UYULq1uVg-hheo2l0vdo76ZzWB7pVNU3kcTBKw9PzHtckzBtUriXwxNxx1cRbv4zfp6IZEp7ykVVIY5J9-2yytSWCVZIKxQ7bETiLoYJJ7GJgN0miXXIOSL5VBS04nikRScQJDscaFks-GhLV0ZRjxSVMYa3HIYC4-q8w0ZEUpMBMAqakMt9g>



[nmhWrJMOsYJGnXiMU~h80Ow &Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://doi.org/10.22235/d3.4.2265)

[6] Adorno, T. (1944). *Critica e la cultura y la sociedad II*. Alemania: TROTTA EDITORIAL.

[7] Sagan, C. (1995). *El mundo y sus demonios. La ciencia como una luz en la oscuridad*. New York: Ediciones B.

[8] Definicio.de. (2021). DEFINICIÓN DE SOCIEDAD. Obtenido de Definicio.de: <https://definicion.de/sociedad/>

[9] Ejemplos. (s.f.). 40 ejemplos de ciencia y tecnologia. Obtenido de Ejemplos: <https://www.ejemplos.co/40-ejemplos-de-ciencia-y-tecnologia/>

[10] litoral, U. n. (s.f.). ¿QUÉ ES LA TECNOLOGÍA? Obtenido de Universidad nacional de litoral : <http://www.unl.edu.ar/ingreso/cursos/cac/21ot/>

[11] SCIELO. (s.f.). Ciencia y tecnología en la sociedad. Perspectiva histórico-conceptual. Obtenido de SCIELO: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352001000100005

[12] Significados. (2013). Significado de Ciencia. Obtenido de Significados: <https://www.significados.com/ciencia/>

[13] tecnología., L. h. (s.f.). La historia de la tecnología. Obtenido de La historia de la tecnología.: https://www.edu.xunta.gal/espazoAbalar/sites/espazoAbalar/files/datos/1464945204/contido/12_la_historia_de_la_tecnologia.html

[14] ejemplosde. (2009). Ejemplo de Sociedad. Obtenido de [www.ejemplosde.com](https://www.ejemplosde.com/61-que-es/2468-ejemplo-de-sociedad.html): <https://www.ejemplosde.com/61-que-es/2468-ejemplo-de-sociedad.html>

[15] Beriain, J. (s.f.). Información Bibliográfica. Publicaciones de la Universidad de Deusto.

[16] E. c. (s.f.). María Pilar Rodríguez Pérez. Publicaciones de la Universidad de Deusto.

[17] SLIMOVICH, ANA. (2021). La mediatización política durante la pandemia por COVID-19. La argumentación en las redes sociales de Alberto Fernández y Mauricio Macri. *Dixit*, 34, 01-14. ISSN: 1688-3497. DOI: <https://doi.org/10.22235/d3.4.2273>. Rescatado de: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/dix/n34/0797-3691-dix-34-1.pdf>

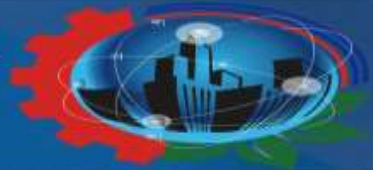
[18] TARULLO, RAQUEL. (2021). "Por Instagram y todos los días": Repertorios informativos de estudiantes universitarios del centro de Argentina. *Dixit*, 34, 15-29. ISSN: 1688-3497. DOI:

<https://doi.org/10.22235/d3.4.2265>. Rescatado de: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/dix/n34/0797-3691-dix-34-15.pdf>

[19] MARTÍN, RODRÍGO. SIMKIN, HUGO. (2021). Adaptación y validación al español del cuestionario de involucramiento en redes sociales digitales. *ACADEMO REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES*. Volumen 8, Número 2, 159-164. ISSN: 2414-8938. DOI: <https://doi.org/10.30545/academ.2021.jul-dic.5>. Rescatado de: <http://scielo.iics.una.py/pdf/academo/v8n2/2414-8938-academ-8-02-55.pdf>

[20] ROA, IGNACIO. (2021). Utilización de Instagram como una Herramienta Pedagógica para la Enseñanza de Morfología en Tiempos de COVID-19. *Int. J. Morphol.* Vol. 39 no. 4: 1063-1067. ISSN: 0717-9502. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022021000401063>. Rescatado de: <https://www.scielo.cl/pdf/ijmorphol/v39n4/0717-9502-ijmorphol-39-04-1063.pdf>

[21] CALVA NAGUA, DANIEL XAVIER. GALARZA SCHOENFELD, ANDRÉS SANTIAGO. SARE OCHOA, FRANCISCO ISRAEL. (2019). LAS REDES SOCIALES Y LAS RELACIONES INTERPERSONALES DE LAS NUEVAS GENERACIONES DE ECUATORIANOS.



CONRADO Revista
pedagógica de la
Universidad de Cienfuegos.
Vol. 15 no. 66, 31-37.
ISSN: 1990-8644. DOI:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442019000100031&lang=es. Rescatado de:
<http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v15n66/1990-8644-rc-15-66-31.pdf>

<https://elibro.net/es/lc/unipiloto/titulos/36742>

[25] Lovink, G. (2014).
Redes sin causa: una
crítica a las redes sociales.
Editorial UOC.
<https://elibro.net/es/lc/unipiloto/titulos/114060>

[22] URBINA HURTADO,
CAROLINA. LÓPEZ LEIVA,
VERÓNICA.
CÁRDENASVILLALOBOS,
JUAN PABLO. (2018). El
uso de sociogramas en la
escuela para la mejora de
la convivencia: un estudio
en escuelas chilenas.
Perfiles Educativos. Vol.
XL, núm. 160. IISUE-
UNAM. ISSN: 0185-2698.
Rescatado de:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982018000200083&lang=es. O:
<http://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v40n160/0185-2698-peredu-40-160-83.pdf>

[23] CORNEJO,
MARQUEZA. TAPIA,
MARÍA LOURDES. (2011).
Redes sociales y
relaciones interpersonales
en internet. Fundamentos
en Humanidades, vol. XII,
núm. 24. 219- 229. ISSN:
1515-4467. Universidad
Nacional de San Luis
Argentina. ARGENTINA.
Rescatado de:
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18426920010>

[24] Fresno Chávez, C.
(2018). ¿Son eficientes las
redes sociales?. El Cid
Editor.