HOJA DE ESTILO PARA COMUNICACIONES Y PÓSTERS

EXPERIENCIAS Y BUENAS PRÁCTICAS

Tipo de aportación: *Marque con una X el tipo de aportación que presenta.*

|  |  |
| --- | --- |
|  | Comunicación – Experiencias y Buenas prácticas |
| X | Póster – Experiencias y Buenas prácticas |

Temática de la aportación: *Marque con una X la temática de la aportación que realiza.*

|  |  |
| --- | --- |
|  | Aprendizaje y desarrollo profesional en la Sociedad 5.0 |
|  | Gobernanza de Instituciones en la Sociedad 5.0 |
|  | Herramientas y habilidades digitales en las Organizaciones |
|  | Inteligencia artificial generativa: un aliado ante la transformación |
|  | Convergencia entre la organización formal e informal en las Organizaciones  |
|  | Convergencia entre el mundo físico y el digital en las Organizaciones  |
|  | Liderazgos necesarios para la transformación  |
|  | Gestión del cambio y autonomía: personal y organizacional |
| X | Ética y responsabilidad digital |
|  | Experiencias transformadoras: Robótica educativa, Robots sociales, Realidad Virtual, Realidad aumentada, Simulaciones, Herramientas digitales para el STEAM,… |

**LOS ESTUDIANTES DE CONSTRUCCIÓN EN UNA ERA DIGITAL, EXPERIENCIAS DEL CECyT 4 COMO SOCIEDAD 5.0**

**Rosalba Martínez Ramos, Guillermo Lucio Casas, Enrique Eulalio Domínguez Mendoza**

Instituto Politécnico Nacional, CECyT 4, CDMX, México

***Resumen.***

*En la actualidad nos avances tecnológicos que se utilizan de manera cotidiana en la vida, comienzan a fomentar nuevos sistemas de aprendizaje, de los cuales podemos observar que llevan un mayor auge día tras día, esto significa que se generan herramientas digitales en la arquitectura y la construcción de los cuales tanto los profesionistas como los docentes de esta especialidad genera nuevas metodologías de desarrollo de información para su uso del día a día. Esto quiere decir que también los procesos de aprendizaje están sufriendo cambios significativos ante la era digital, los cuales implementan nuevas disposiciones para crear contenidos referenciados a la arquitectura.*

*De esta forma se genera nuevas inquietudes de responsabilidad y ética que sobre todo se deben de cuidar en contextos educativos, pero que a su vez permitan el desarrollo con diversas funciones de manera profesional, cuidando, implementando aquellos márgenes de accesibilidad, de propiedad intelectual y de diferentes métodos de sustentabilidad, por lo tanto en este programa de investigación queremos explorar bajo diferentes niveles de comprensión, como es que los sistemas educativos, los docentes y los estudiantes generan responsabilidades éticas digitales, en ámbitos educativos, basados en arquitectura y construcción.*

*Si bien es necesario enriquecer y equipar a los estudiantes con todas aquellas tecnologías como herramientas de trabajo del día a día, su capacidad intelectual deberá de realizar diferente, toma de decisiones que generan responsabilidad y compromiso bajo un proceso educativo. Las tecnologías emergentes, en este caso, deberán de asumir una responsabilidad basada en el usuario y que permitan ser más accesibles a aquellos softwares de diseños, aquellas plataformas digitales que permiten hacer trabajos colaborativos y que nos brinden simulaciones avanzadas bajo las necesidades de los proyectos de Construcción.*

**LOS ESTUDIANTES DE CONSTRUCCIÓN EN UNA ERA DIGITAL, EXPERIENCIAS DEL CECyT 4 COMO SOCIEDAD 5.0**

**Rosalba Martínez Ramos, Guillermo Lucio Casas, Enrique Eulalio Domínguez Mendoza**

Instituto Politécnico Nacional, CECyT 4, CDMX, México

* 1. ***Introducción***

Resolver la gestión de información basada en el uso de la tecnología, conlleva fomentar diferentes elementos éticos en el uso de herramientas digitales, por lo tanto, este avance tecnológico que cumple como una nueva necesidad dentro de la sociedad 5.0, mejora aquellos desarrollos profesionales e intelectuales dentro de los nuevos estudiantes, por lo tanto, es muy importante comprender que esta visualización está caracterizada dentro de un contexto educativo, en donde los futuros profesionales de la arquitectura y construcción deberán de mejorar aquellas situaciones complejas para la solución de nuevos retos de necesidades sociales, sin dejar a un lado las necesidades básicas de la arquitectura, como el uso de tecnologías y herramientas en procesos constructivos, mejorando la sustentabilidad de los materiales a utilizar, implementando también las nuevas necesidades e inteligencias conocidas como edificios, inteligentes y que a su vez puedan permitir realizar conocimientos multidisciplinarios bajo diferentes enfoques.

Ante las nuevas necesidades significativas de aprendizaje que deben de estar basados bajo el herramientas digitales, así como su manipulación de información, necesitamos replantear estas nuevas formas de generar conocimiento donde se involucren principios éticos y responsables que den como resultado que los estudiantes lo utilicen de forma de apoyo, y no como una herramienta básica de primera necesidad, bajo este tipo de comprensiones, debemos saber identificar y reflexionar entre beneficios, causas y prejuicios que podemos llegar a tener.

***1.2. Objetivos***

Crear y desarrollar habilidades de responsabilidad en las sociedades 5.0, basada en los estudiantes en donde se encuentra involucrando sus datos profesionales y personales como métodos de seguridad, para que lo realicen de una manera responsable.

Promover de manera responsable el uso de tecnologías bajo contexto académicos como herramientas del día a día para el uso de manera profesional.

Fomentar la conciencia educativa, basada en aspectos culturales y impacto social, sugiriendo en cómo tomar decisiones para aprovechar las tecnologías educativas para ponerlas en práctica en comunidades y sociedades educativas.

* 1. ***Metodología***

Como procesos de investigación y de observación a los estudiantes que se encuentra cursando la carrera de construcción, el sistema metodológico empleado lo dividimos en tres etapas:

1. En tapa teórica, donde se desea recopilar información estudiada sobre los elementos tecnológicos disponibles en la era digital de hoy en día, conociendo aquellos aspectos de propiedad intelectual y responsabilidad que a su vez permitan analizar los casos en estudio utilizados para proyectos arquitectónicos de vanguardia, resolviendo las necesidades de la sociedad 5.0, y las diferentes variantes de sus necesidades bajo proceso sustentables y del uso de tecnologías inteligentes, esta información se recopila a través de testimonios, tanto del área docente como la comunidad estudiantil.

2. La Manipulación práctica digital, por medio de las herramientas digitales, veremos cuáles eran sus alcances, y qué tan acertado es el resultado de la propuesta de la inteligencia artificial, como su simulación digital, aquí se pretende mantener un uso ético y moderado en donde se puedan visualizar, elementos arquitectónicos y de construcción realistas y de modelado virtual, contemplando trabajos colaborativo, tanto personales, como profesionales de los estudiantes, implementando aquellos códigos de conducta necesarios que permitan dar como resultados los aprendizajes de estudio.

3. La evaluación y reflexión, que nos permita analizar los resultados en el impacto del uso de herramientas digitales, así como la inteligencia artificial, conociendo sus restricciones y sus resultados, en los procesos de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, de esta forma crear una discusión general, como retroalimentación en procesos de formación académica que permitan establecer mapas de información de conocimientos básicos a procesos creativos, implementados en sus diseños arquitectónicos y de materiales.

Como elementos de resultados esperados, se pretende primeramente enfatizar la información digital a los estudiantes bajo sus diferentes alcances, tanto educacionales como profesionales, con el fin de crear y desarrollar prácticas responsables que permitan su desarrollo personal y tecnológico, durante una sociedad educativa y que muestran sistemas innovación, hales en el uso de sus tecnologías.

* + 1. Construcción y arquitectura virtual.

Las necesidades de la arquitectura y la construcción están basadas bajo diferentes procesos de necesidad de los usuarios, por lo tanto, se deberán de implementar soluciones sostenibles bajo diferentes aspectos multidisciplinarios, enfocados en el tema como pilar de desempeño, tanto social, como educativo. Hablar de responsabilidad digital, también implementa poder encontrar y localizar plataformas digitales que cumplan las competencias generales y particulares de programas estudio, conocer que estas herramientas digitales pueden influir en los procesos educativos, también conlleva una responsabilidad social, tanto de la universidad como de los propios Docentes que están involucrados en los procesos de enseñanza y aprendizaje

En este aspecto podemos hablar que diferentes soluciones y alternativas están destinadas para mejorar, sobre todo tiempos y representaciones artísticas de los estudiantes, que conlleva mejorar los resultados visuales, arquitectónicos y de sistemas constructivos, pero al mismo tiempo las herramientas digitales confrontan modalidades de conexión y compatibilidad ante las redes de internet, “deberían aprovechar esta oportunidad y oleada de concienciación acerca de la importancia de la digitalización para liderar un esfuerzo multilateral que pueda domar los peores excesos de Internet” (Burwell, 2020, p. 31).

1.3.2 Información basada en la propiedad intelectual.

Bajo este rubro información ya sabemos que en la actualidad muchísimas alternativas y soluciones digitales están basadas en software tanto profesional como educacional, mismas que necesitan diferentes licencias de uso, así como membresías tanto mensuales como anuales. De esta forma también se debe reconocer que gestionar la información que pueda digitalizarse, Y que a su vez responde las necesidades colaborativas de trabajo, debe ser una responsabilidad ética necesaria como grupo social, esto quiere decir que el uso de datos, tanto personales, como empresariales, mostrarán y serán partes de estadísticas de uso responsables informáticos.

 La Integridad y Etica, define la ética como "el intento de comprender la naturaleza de los valores humanos, de cómo debemos vivir y qué constituye una conducta correcta" (Norman, 1998, pág. 1).

1.3.3 Arquitectura de construcción virtual, elementos digitales.

Actualmente los estudiantes se apoyan bajo diferentes procesos de diseños digitales, inclusivo, utilizando diferentes herramientas digitales, que promuevan un mejoramiento de calidad, tanto visual, como organizativa de sistemas, tanto constructivos como diferentes herramientas que permitan demostrar la capacidad arquitectónica, sin llegar a un resultado sólido, por lo tanto, el mejoramiento y desempeño estudiantil, optimiza, tiempos de entrega visualización virtual, más viable, con mayor entendimiento, y que puede mejorar los aspectos tanto estéticos, como de presentación en contextos educativos.

En este punto entendemos de una mejor organización de tiempo, de recursos, y que también a su vez, el trabajo colaborativo de los estudiantes puede mejorar significativamente sus procesos de enseñanza, sin dejar a un lado que puede mermar Y hacer más desechable la información utilizada e investigada para crear sus proyectos. De esta forma entendemos que las habilidades sociales de desarrollo comprenden necesidades específicas de atención para tener un pilar principal, tanto de información como de desarrollo que permita que los estudiantes visualicen los procesos necesarios para su adquisición de conocimientos.

El doctor en Estudios Culturales de la Universidad de Chile, Dino Pancani, analizó el papel de las redes sociales en medio de las protestas en Chile, de acuerdo con el artículo de Carolina Trejo en el 2020, comento:

"Las redes han jugado un doble rol, por una parte, son convocantes y también traducen una convocatoria en acción. Por lo tanto, dejan atrás la idea de que son solamente un canal para expresar un deseo. Y por otra parte han sido un espacio de conversación y discusión, a veces áspero, pero han sido un espacio de diálogo, de generación y trasmisión de conocimiento entre diferentes comunidades"

Con Esto sabes, que las oportunidades digitales y de desarrollo se encuentran limitadas desde las propias comunidades, Ciudades, estados y municipios se enfrentan por una igualdad de derechos y a su vez de recursos necesarios que incluso sueles ser considerados necesarios para la superviviencia.

1.3.4 El impacto en una sociedad, 5.0

En la era digital en la que estamos creciendo y desarrollando nuevos ámbitos profesionales, debemos mencionar que surge un nuevo impacto social en donde las herramientas digitales también promueven su uso específico de una manera racional y respetuosa. Si bien hoy en día casas y edificios inteligentes, van formando parte mucho más comunes en nuestra vida cotidiana, el uso de la inteligencia artificial, así como diferentes herramientas digitales, que tienden a ser mucho más accesibles, año tras año, el uso de esta información se convierte en un proceso cultural como habilidades básicas ya para los nuevos estudiantes.

Dar resultado y respuesta a las necesidades de las sociedades, también crea espacios y zonas vulnerables en donde estos elementos arquitectónicos inteligentes tienden a tener algunas carencias sobre todo en aquellas zonas conurbadas o de provincia. Por lo tanto, este impacto social y cultural de la tecnología conlleva a crear nuevos desafíos, no solamente como estudiantes, sino para dar soluciones aquellas sociedades vulnerables en donde existe algunas carencias de primera necesidad para las sociedades en específico.

Es importante mencionar que entonces existe una diversidad cultural de en donde estamos como estudiantes y profesionistas, y esta diferencia de sociedades tanto las 5.0, como una sociedad tradicional en donde estas herramientas digitales Aún no son parte de las necesidades primordiales de desarrollo. En este tema encontramos un paréntesis muy grande donde se pueden encontrar diferentes alternativas de solución, pero que primeramente se deberán de estudiar y analizar para reconocer estos ambientes.

1.3.5 La participación social y el impacto de la inteligencia artificial.

Sin duda podemos hablar de temas de vanguardia en donde el impacto que la inteligencia artificial trae los nuevos procesos y sistemas de desarrollo de información, nos permite conocer como diferentes organizaciones, tanto educacionales como profesionales de la vida cotidiana, fomentan y crean nuevas habilidades para prevalecer en una vanguardia tanto laboral, como educacional. De esta forma existe un trabajo conjunto entre estudiantes, académicos, y profesionales de las ramas en donde en el lenguaje digital, se establece ya una cultura de competencias que permitan dar y brindar soluciones alternativas, tanto sustentables como sistemas inteligentes en donde se puedan analizar Más rápidamente las diferentes soluciones ante las necesidades de la sociedad 5.0, esto quiere decir que siempre van a existir, brechas de comunicación y de información en donde existan huecos, por estudiar, analizar y conocer para la aportación de nuevas soluciones.

***1.4 Los resultados.***

 El orden de los puntos descritos anteriormente no conlleva necesariamente un inicio y un final de manera ordenada, por lo tanto un resultado especial, definitivamente está enfocado en la práctica profesional de habilidades digitales, utilizadas en procesos de aprendizaje dentro de instituciones educativas, por lo tanto se necesitan elementos pensantes que permitan aportar a los estudiantes Estas necesidades básicas de conciencia ética, que permitan que las personas, en este caso, el estudiante y el docente, comprenden de una manera sólida que los problemas relacionados con las tecnologías digitales, pueden y podrán ser problemas tanto de formación de información como el desarrollo y ejecución de proyectos arquitectónicos y de Construcción.

De esta forma, la conciencia ética está basada bajo orientaciones específicas, en donde se puede crear una balanza ante la oportunidad en el uso de estas herramientas, así como la conciencia necesaria de saber que no es la única alternativa de solución.

Los estudiantes en la actualidad, deberán de crear una conciencia responsable en el uso práctico, en el momento de generar información en el desarrollo de información, en la implementación y decisión de uso de información, que puedan promover, accesibilidad y equidad entre los aprendizajes esperados y establecidos, y las soluciones que están brindando como estudiantes.

Necesariamente los docentes deberán de contar con una innovación en el uso de la tecnología que permita acercar a los estudiantes a estas nuevas plataformas, pero que a su vez también se encuentran conscientes que este proceso de adaptación digital conlleva una responsabilidad que permita no resolver problemas directamente, sino que se utilicen bajo procesos como el del método científico.

Este caso en estudio conlleva que en una muestra de 50 estudiantes de entre 3 y 5 semestre del CECyT 4 del IPN que haya sido entrevistado obteniendo la información representada en la Tabla 1:



Tabla 1. Resultados de muestra.

De esta forma concebimos, que, sin duda, el apoyo de las herramientas digitales, tanto de la inteligencia artificial que nos podrían ayudar a generar o mejorar información, está obteniendo de forma paulatina una mayor demanda, pero que hoy en día sigue habiendo muchas oportunidades para mejorar y conocer estas herramientas, entonces podemos observar que también su uso tiende a ser por necesidad de conocer las herramientas, y porque genera inquietud.

Por lo tanto, con esta muestra, observamos que necesitamos generar más conciencia, no solamente para los estudiantes sino también para los docentes en donde necesitamos mejorar estas habilidades tecnológicas ahora con estas nuevas alternativas.

***1.5 Conclusiones***

Sin duda, actualmente estamos observando como las diferentes modalidades de educación, se va generando ante las nuevas necesidades y estilos de vida, es muy importante reconocer que en sociedad 5.0, más las diferentes combinaciones de estilos de vida que se pueden encontrar en diferentes zonas geográficas del mundo, Cada persona tendrá o mayor facilidad o dificultad para mejorar su calidad y estilo de vida a través de las herramientas digitales. Estamos en un cambio constante, pero necesitamos generar información que sustente cada una de las nuevas habilidades que estamos necesitando día a día, crear conciencia en qué es lo que está sucediendo, y cuáles son sus ventajas y desventajas Con estas herramientas, no solamente hablamos de mejorar estas herramientas, sino también de nuestra disposición y mente para abrirnos a estas nuevas competencias. Por lo tanto, las universidades, y cualquier centro educativo, en donde ya comienzan a utilizar las nuevas tecnologías, estarán en una capacitación constante de crecimiento, tanto laboral, actitudinal y de desarrollo que permite que los nuevos estudiantes sean conscientes de todas las alternativas y soluciones que hoy en día tenemos, sin dejar a un lado Aquellas habilidades mínimas que necesitamos conocer.

REFERENCIAS:

Burwell, F. G. (2020). EE.UU. y la UE: una agenda digital transatlántica post-COVID-19. En C. Hobbs (Ed.), La soberanía digital de Europa: de regulador a superpotencia en la era de la rivalidad entre EE.UU. y China (pp. 30-36). ECFR, Digital Policy Lab.

Norman, R. (1998) The Moral Philosophers. Oxford: Oxford University Press.

Trejo, C. (2020) Sputnik Mundo News. “Chile, la revuelta de las redes sociales”. Recuperado el 28 de enero 2025 en: <https://mundo.sputniknews.com/20200125/chile-la-revuelta-de-las-redes-sociales-1090248392.html>