

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LOS GÓMEZ "Pensando en las futuras generaciones, construimos hoy; conocimiento, respeto y democracia"	 100 9001 IcoNet	
CÓDIGO DP-FO-09	PLAN DE APOYO	CO-SC-CER352434	
		VERSIÓN: 4	

FECHA: 7 de junio de 2018 **PERIODO:** DOS **GRADO:** 10-11

DOCENTE: Juan Carlos López Henao **AREA:** Tecnología e Informática

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: _____

Logro: Analizo y explico la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación en los cambios culturales, individuales y sociales, así como los intereses de grupos sociales en la producción e innovación tecnológica.

Aportes De La Ciencia Y Tecnología A La Calidad De Vida

Mag. Javier Ernesto Moreno Gualdron

Resumen—La unión de la ciencia y la tecnología es conocida científicamente como la mega ciencia, la cual está encaminada a brindar alternativas y soluciones al mundo actual en el que vivimos. Todos estos proyectos mega científicos requieren del trabajo en equipo de grupos interdisciplinarios que buscan aportar a la calidad de vida en cuanto al ambiente, la salud, la paz, la educación, al hombre, la vivienda, al comercio, a la comunidad virtual entre muchos otros.

Términos Indexados— Automatización, autosostenible, domótica, eficiencia, integración, mega ciencia, robótica, tecnociencia y tecnofobia.

I. INTRODUCCION

EL mundo actual en que vivimos se caracteriza por ser dinámico y cambiante, lo cual exigen una gran responsabilidad y conciencia social de cada uno de nosotros en cuanto a la conservación del planeta, por ello es importante mostrar y evidenciar como la ciencia & las tecnologías aportan a la calidad de vida en varios aspectos, en un mundo variable que requiere ser autosostenible y cuidar al máximo sus recursos naturales.

Por otra parte es muy interesante ver como mediante el trabajo en equipo de grupos científicos interdisciplinarios, se puede desarrollar proyectos mega científicos de una forma eficiente y eficaz, los cuales aportan innovación y evolución en temas fundamentales de automatización, robótica, domótica, nuevas tecnologías, combustibles alternos entre otros.

Finalmente se busca sensibilizar y culturizar a las personas de la importancia que tiene el estar bien informados en un mundo cambiante, el cual requiere de nuestro aporte y compromiso en cuanto a la forma de trabajar, la actitud que se debe tomar, los principios éticos y morales que se deben tener de nuestra parte.

II. APORTES DE LA CIENCIA Y TECNOLOGIA A LA CALIDAD DE VIDA.

A. Al ambiente



Mediante el desarrollo de energías alternas no contaminantes como lo es el caso de la energía solar, la cual se absorbe y almacena en los paneles solares para ser utilizada en

automóviles, viviendas y muchos otros elementos. Por otra parte el manejo de eficiente del reciclaje protege la tala de

bosques y conservación de los recursos naturales.

B. A la Vida



La robótica con el desarrollo de los nano robots aportan a la preservación y protección de la vida humana en la desactivación de bombas, por otra parte los sistemas de GPS ayudan a ubicar mediante un sistema de posicionamiento global a vehículos y personas que puedan presentar alguna emergencia y mediante dichos sistemas sea posible el ubicarlos y orientarlos.

C. A la Salud



Las prótesis mioeléctricas de miembros superior e inferior se han convertido en una opción que recupera la movilidad de las personas que han perdido alguna extremidad, por otra parte la automatización y robótica que es aplicada en operaciones virtuales se ha convertido en una excelente opción de ser atendidos por los eminentes especialistas de diversas áreas de la medicina.

D. A la Paz



Los sistemas de videoconferencia, audio conferencia y reuniones virtuales conforman una serie de soluciones que eliminan las barreras geográficas, disminuyen los costos y garantizan la seguridad de las personas que participan en dichos eventos y capacitaciones, por otra parte ofrecen la facilidad de omnipresencia y manejo efectivo del tiempo.

E. *A la Educación*



La modalidad virtual se ha convertido en una excelente solución para las personas y ejecutivos que desean adelantar programas de educación continua, pregrado y postgrado. Dicha modalidad se caracteriza por la movilidad, eliminación de barreras geográficas y flexibilidad en la administración del tiempo que ofrece. Lo cual exige de los estudiantes un gran compromiso y el contar con habilidades comunicativas, organizativas, tecnológicas y trabajo en equipo.

F. *Al Hombre*



Los brazos robóticos encargados del ensamble de automóviles y la soldadura de alta precisión apoyan el trabajo realizado por el hombre, las nuevas opciones de teletrabajo ofrece a las familias mayor calidad de vida al poder trabajar desde sus hogares y la generación de trenes magnéticos permiten el transportar personas de una forma rápida, segura y lo mejor sin contaminar el medio ambiente.

G. *A la Seguridad*



La automatización en los sistemas de seguridad permite el verificar la identidad de las personas por medio del reconocimiento de voz, iris y huella digital. De igual forma los sistemas de localización global (GPS) brindan seguridad y ubicación a vehículos y personas que cuenten con dicho sistema.

A la Vivienda



La domótica es el conjunto de sistemas capaces de automatizar una vivienda para aportar diversos servicios que brindan bienestar e interactividad entre los diversos elementos que se encuentran a nivel interno y externo de la vivienda, los cuales pueden ser administrados y manejados por el usuario o propietario de la misma.

H. *Al Comercio*



Algunas de las empresas más destacadas en el comercio mundial se caracterizan por la utilización eficiente, integrada e interactiva de los sistemas de información, los cuales permiten mostrar información oportuna a los usuarios, de igual forma a las organizaciones les permite el no contar con inventarios, manejar precios competitivos y favorables para los clientes.

I. *A La Comunidad Virtual*



La comunidad virtual es una realidad social mundial, la cual se caracteriza por vivir paralelamente a la comunidad real, es importe destacar que en la comunidad virtual se ofrecen opciones de teletrabajo, telemedicina, comercio electrónico, oficina virtual, amigos virtuales, relaciones virtuales, bibliotecas virtuales, educación virtual, laboratorios virtuales entre muchas otras.

III. CONCLUSION

La domótica permite automatizar las viviendas y ayudar a un uso eficiente de los recursos energéticos y buscar que sean autosostenibles de tal forma que aporten a la conservación del medio ambiente.

La robótica permite el desarrollo de prótesis mioeléctricas

de miembros superiores e inferiores los cuales brindan una opción de recuperar el movimiento a las personas que han perdido alguno de sus extremidades.

La automatización y el uso de sensores permiten el reconocimiento de una persona por medio de voz, iris o sus huellas digitales lo cual permite lograr un mayor nivel de seguridad a las personas y a las organizaciones.

Las viviendas autosostenibles son un gran aporte al medio ambiente en la conservación de los recursos naturales del planeta, por otra parte es un compromiso de conciencia social que debemos cumplir y dar a conocer a todas las personas que podamos, buscando vivir en un mundo mejor.

Los combustibles fósiles afectan al medio ambiente y generan el calentamiento global, por ello es importante de nuestra parte adaptar y aceptar otras energías alternas como lo son la solar, la eléctrica y el hidrogeno.

Los aportes que hace la ciencia y tecnología a la calidad de vida, son fundamentales desde los diversos ámbitos que ofrece el desarrollo de proyectos megacientíficos que son desarrollados por equipos interdisciplinarios expertos en diferentes áreas del conocimiento que trabajan en equipo y logran grandes avances y descubrimientos para la sociedad.

REFERENCIAS

- [1] Romero Morales, Cristóbal. (2007). Domótica e inmótica: viviendas y edificios inteligentes. México: Alfaomega.
- [2] Huidobro Moya, José Manuel. (2006). Domótica: edificios inteligentes. México: Limusa .
- [3] Quintero González, José. (2001). Sistemas de control para viviendas y edificios: domótica . Madrid : Paraninfo.
- [4] Faber Bair, Uhlig. (c1984). La oficina del futuro . Barcelona: Mitre.
- [5] Maniglia, Anthony J. (2001). Dispositivos otológicos electrónicos implantables: actualización . México : McGraw-Hill Interamericana.
- [6] Meyer, Gordon. (2005). Domótica: los mejores trucos . Madrid: Anaya Multimedia.
- [7] Romero Morales, Cristóbal. (2005). Domótica e inmótica : viviendas y edificios inteligentes . México: Alfaomega.
- [8] Huidobro Moya, Jose Manuel (2006). Domótica : edificios inteligentes. México: Limusa/Noriega Editores.

Primer Autor Magíster Javier Moreno, Ingeniero de Sistemas con Maestría en Administración de Tecnologías de Información del ITESM (Instituto Tecnológico de Monterrey), Ponente internacional 4CCC “Aplicación de TICs En Reducción De Costos Y Aumento De Productividad En Las Organizaciones”– 2009, Ponente Congreso Mundial FISS Federación Internacional de Sociedades Científicas Republica Dominicana - 2007, Ponente Congreso Mundial FISS Federación Internacional de Sociedades Científicas ECUADOR - 2006, Ponente Congreso Mundial FISS Federación Internacional de Sociedades Científicas Bogotá, Colombia 2005, Ponente II coloquio para la formación investigativa en tecnologías de la información y comunicación aplicadas a la educación, Montería, Colombia - 2005, Ponente Invitado Congreso Internacional de Teletrabajo Argentina 2010. Perteneciente al comité académico de teletrabajo y al comité de calidad ISO 9001. Director de proyectos de investigación -Sistema Inteligente Para La Evaluación de hardware y Software De Usuario Final En UNAB Virtual – Director - Proyecto Laureado. -Material Didáctico Basado En Objetos Interactivos Reutilizables, Bajo Los Estándares SCORM E IMS, Para Contaduría Pública Modalidad Virtual. – Director. -Prototipo WEB Para La Evaluación Colaborativa De Plataformas E-Learning. – Director.

Referencias bibliográficas Consejos Útiles Leer Textos Académicos.

- [1] Carlino, P. “Leertextoscientíficosyacadémicosenlaeducaciónsuperior: obstáculos y bienvenidas a una cultura nueva”. En: http://estatico.buenosaires.gov.ar/areas/educacion/bibleduc/pdf/paula_carlino.pdf.
- [2] Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista, P. (2003).

- [3] Mateos, M. (2009). Aprender a leer textos académicos. Más allá de la lectura reproductiva. En: Juan Ignacio Pozo Municio, María Puy Pérez Echeverría (coords.). *Psicología del aprendizaje universitario: la formación en competencias*. ISBN 978-84-7112-598-9, pp.106-119.

ACTIVIDAD DE APOYO

1. El anterior texto, es de carácter académico y fue presentado en el Congreso Internacional de Ingeniería Mecatrónica – Universidad Autónoma de Bucaramanga, Vol 1, (2009).
2. Lee de forma individual y comprensivamente el texto anterior.
3. De acuerdo con los siguientes Consejos Útiles para la lectura de textos académicos. Realiza nuevamente la lectura del texto anterior.
 - **Actualizar el conocimiento previo acerca del tema del texto.** Preguntarme: ¿qué conozco sobre el tema central del texto que leeré?, es una estrategia esencial para una lectura crítica.
 - **Realizar una lectura flotante.** Se trata de una lectura de inicio a fin de que nos permita ubicarnos en el texto como totalidad o globalmente.
 - **Ubicar el texto específico en un contexto más amplio.** Si leemos un epígrafe de un libro, se recomienda revisar al menos el índice, para identificar temáticas asociadas, o categorías afines. Es muy probable que sean necesarias para comprender el texto que específicamente queremos leer. En ocasiones ello nos remite a apartados previos y amplía el material a revisar.
 - **Indagar sobre el autor del trabajo que leemos.** Conocer su trayectoria académica, enfoques teóricos, metodológicos, cuerpo categorial que suele emplear¹.
 - **Identificar la postura del autor del texto.**
 - **Ponderar la postura del autor según las razones que brinda para sostenerla.**
 - **Reconocer las posturas y argumentos de los otros autores citados.**
 - **Identificar la polémica establecida entre unas posiciones y otras.**
 - **Poner en relación con otros textos leídos previamente el conjunto de perspectivas mencionadas.**
 - **Inferir implicaciones de lo leído sobre otros contextos,** más allá del contexto en el que se ubica el texto, por ejemplo, sobre la práctica profesional del mismo lector, etc.
 - **Tomar nota de lo leído.** Supone registrar más que las citas que nos parezcan relevantes o esclarecedoras respecto al tema que leemos. Tomar notas es también elaborar ideas propias a propósito de lo leído: comentarios, qué nos hacen pensar estas citas, qué comprendemos y qué no, en qué temas tendría que profundizar, etc

4. Elabora un ensayo donde expreses tu punto de vista sobre el tema: “**Ventajas y desventajas del uso de la Ciencia y la Tecnología en la Calidad de Vida**”. El Ensayo debe ser realizado a mano en hojas de block, como mínimo una hoja de block tamaño carta. **Debe tener portada. Fecha de Entrega:** jueves 1 de julio. **Docentes:** Juan Andrés y Juan Carlos López.

NOTA: Apóyate en los consejos útiles para la comprensión de textos académicos.