DOMÓTICA
CASAS INTELIGENTES

CLIMATIZACIÓN

ENTRETENIMIENTO

ILUMINACIÓN

SEGURIDAD

CONTROL SOLAR

RIEGO

MANUAL

La vivienda se encuentra vigente en lo cotidiano de la vida de las personas, es el sitio donde se realizan actividades esenciales de la vida diaria. Sin embargo la vivienda no solo es un espacio físico habitable, la misma tiene un gran significado psicológico, más allá del estrictamente de refugio y lugar donde se desarrollan las conductas domésticas.

A través de la vivienda crece la satisfacción y anhelos de muchas ambiciones, valores personales y motivaciones, descubriendo que este lugar y sus múltiples áreas, se convierten en un reflejo del ser del individuo que la habita.

Por lo tanto la vivienda no consiste exclusivamente en un conjunto de paredes estructuradas, tal estructura física de la vivienda se adecúa para lograr una mayor satisfacción con la misma. Es decir las personas optan por una vivienda más grande o más chica, con un número determinado de dormitorios, La decora a su gusto, elige el tipo de mobiliario, en fin la acondiciona a su gusto y a sus necesidades, para conseguir una adaptación más satisfactoria a ese lugar.

Pero la vivienda no solo es un ambiente físico, sino que también es un concepto cognitivo, afectivo y social. En este sentido habría que considerar que la vivienda es un lugar en el que además de los atributos físicos, se produce una relación entre estos, las acciones que se dan en el lugar y las concepciones que tienen las personas del mismo. Es decir aunque la vivienda sea algo tan complejo, la persona que la habita esta en una constante búsqueda de cambios para lograr la comodidad que desea en su lugar de estadía perenne.

Con esta búsqueda y la constante evolución de la tecnología, especialistas en el área de la construcción se avocaron a unir estos dos grandes mundos de la ingeniería, la Construcción y la informática, dirigida a mejorar la comodidad, la seguridad y en definitiva el bienestar dentro de los hogares. Estas razones lleva a que los arquitectos, proyectistas, ingenieros, constructores, diseñadores e instaladores se familiaricen rápidamente con los dispositivos y su amplio conocimiento, proporcionándoles de esta manera la capacidad de incorporar estos sistemas a sus nuevos diseños o proyectos, ofreciéndole al cliente el confort, seguridad, ahorro energético e innovación en su hogar con la Domótica.

OBJETIVOS

- Identificar las redes domésticas.
- Identificar las aplicaciones en el Hogar.
- Conocer los principios Básicos y Teóricos de la Domótica.
- Conocer los Requisitos y Mantenimiento para las Instalaciones.
- Reconocer los tipos de automatización existentes de las viviendas.
- Consultar las Normativas para las instalaciones de red en la Domótica.

DESTINATARIO Y REQUISITOS

Esta formación está dirigida a estudiantes, profesionales o usuarios en el área de la construcción, diseño y ejecución de proyectos de viviendas y edificaciones asociados específicamente a la arquitectura e ingeniería eléctrica e informática.

Es necesario que la persona cuente con el conocimiento de la terminología básica respecto al tema.

UNIDAD 1 PASADO Y PRESENTE
1.- TÉCNOLOGIA Y HOMBRE.
2.- EVOLUCIÓN DE LA VIVIENDA.
3.- AMBIENTE INTELIGENTE
4.- PRINCIPIOS PARA EL DESARROLLO DEL AMBIENTE INTELIGENTE
5.- PRINCIPIOS CLAVES PARA EL ÉXITO DEL AMBIENTE INTELIGENTE

UNIDAD 2 CONCEPTOS
1.- INMÓTICA
2.- HOGAR DIGITAL
3.- VIVIENDA BIOCLIMÁTICA
4.- DOMÓTICA
    4.1.- OBJETIVOS DEL SISTEMA
    4.2.- ESTANDARES DEL SISTEMA

UNIDAD 3 NORMATIVAS
1.- DEFINICIONES
2.- NORMAS
3.- ORGANISMOS DE NORMALIZACIÓN
4.- COMITÉ DE NORMAS DOMÓTICAS

UNIDAD 4 TECNOLOGÍAS EXISTENTES
1.- TIPOS DE SISTEMAS DOMÓTICOS
    1.1.- INALAMBRICO
    1.2.- CABLE BUS
    1.3.- CABLE PLC
2.- TIPOS DE ESTANDARES DOMÓTICOS
    2.1.- CERRADOS
    2.2.- ABIERTOS

UNIDAD 5 INSTALACIONES DOMÓTICAS
1.- REDES
2.- SISTEMAS DOMÓTICOS
3.- DESARROLLO DE LAS INSTALACIONES
    3.1.- INSTALACIONES TRADICIONAL
    3.2.- INSTALACIONES INTELIGENTES
4.- FASE DE INSTALACIÓN
5.- REQUISITO PARA INSTALACIÓN
6.- MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES

UNIDAD 6 APLICACIONES EN EL HOGAR
1.- CONFORT
2.- AHORRO ENERGÉTICO
3.- SEGURIDAD
4.- TELEASISTENCIA
5.- ACCESIBILIDAD
6.- ENTRETENIMIENTO
7.- TELESERVICIOS

UNIDAD 7 SOFTWARE EN LA DOMÓTICA
1.- LOXONE
2.- LINUS
3.-MICROSOFT
4.- SAMSUNG
5.- GOOGLE
7.-ANDROID
8.- MYFRITZ

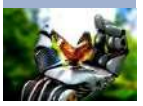
UNIDAD 8 VIVIENDAS- EXPERIENCIAS DOMÓTICAS
1.- EMPRESAS EXPERTAS EN DOMÓTICA A NIVEL MUNDIAL
2.- EJEMPLOS DE VIVIENDAS DOMÓTICAS EN LA ACTUALIDAD.

GLOSARIO

UNIDAD I

PASADO Y PRESENTE

INTRODUCCIÓN



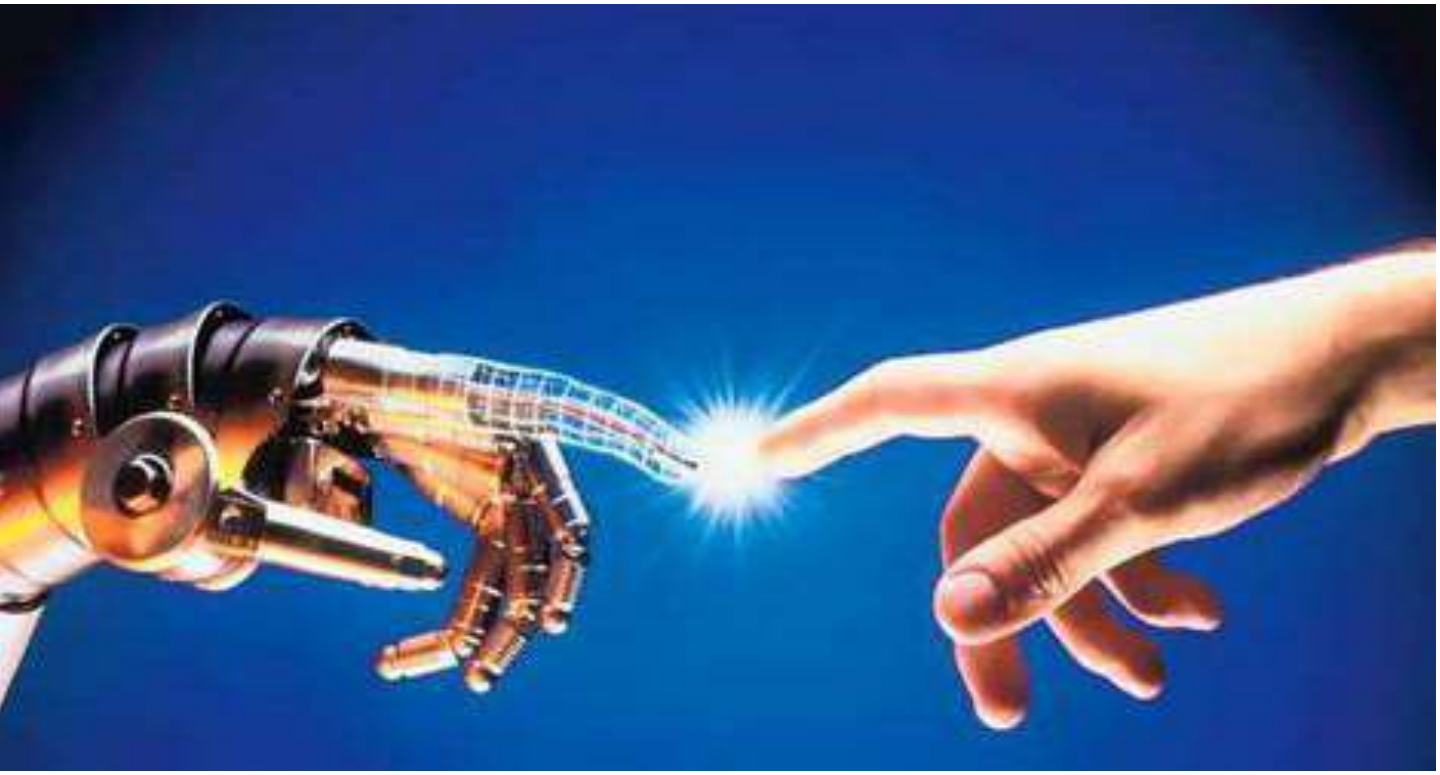
En el paso del tiempo la comunicación y manera de realizar las actividades del hombre ha sido cambiante consecutiva y notablemente; La comunicación Verbal, símbolos, escrituras, alfabeto se han enfrentado al avasallante mundo de la innovación tecnológica.

La tecnología ha entrado en la cotidianidad con paso seguro. Al comienzo los primeros ordenadores o computadoras eran utilizados en el trabajo hasta que logramos obtener un ordenador personal en casa.

Actualmente no solo podemos adquirir un ordenador para uso personal, también se puede obtener un teléfono móvil como un dispositivo tecnológico novedoso sin imaginar luego no tenerlo y sin sus variadas aplicaciones que nos facilitan el día a día desde el recordar reuniones, buscar información por la web de requerirlo en el momento y hasta permitirnos escuchar nuestra música favorita mientras caminamos a la parada del colectivo. No obstante para simplificarnos más la cotidianidad, recurrimos a las agendas electrónicas (PDA), tabletas, entre otras, en reemplazo de las conocidas agendas de papel y así sucesivamente una serie de aparatos que nos introducen cada vez más en las tecnologías de la información y comunicación (TIC).

La revolución Tecnológica ha dado un paso más en su incesante evolución, abriéndose paso hasta nuestras casas, y creando un nuevo mundo en la Información: La automatización de las Viviendas.

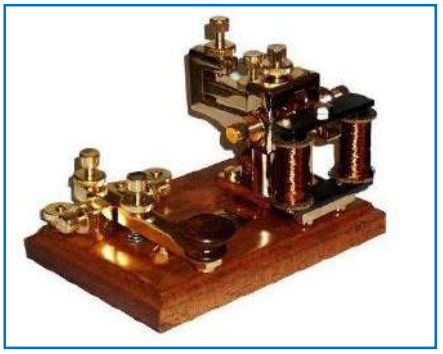
1.- TECNOLOGÍA Y HOMBRE



1 .Tecnología y hombre

En el siglo XIX se presenta al mundo el primer sistema de comunicación que llevó por nombre Telégrafo, Fue Samuel Morse quien presentó a la sociedad este dispositivo. Posteriormente en las próximas décadas nacen otros inventos eléctricos tales como la lámpara incandescente, o comúnmente llamada bombilla, por Thomas Edison, el teléfono, presentado por Graham Bell A finales de siglo, Guillermo Marconi en 1986 obtiene la primera patente del mundo sobre la radio.

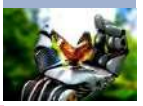
Hasta entonces, las diferentes aplicaciones tecnológicas eran manejadas y realizadas en el mundo político y militar, y en algunas ocasiones en el campo de la empresa donde la situación era propicia. Se podría decir que la tecnología era exclusiva.



Telegrafo. Samuel morse.
Fuente: web.

Caja de música. David sarnoff.
Fuente: web.

El primer contacto de las familias como usuarios tecnológicos se le atribuye a la "caja de música de Sarnoff", para la época ocurre el hundimiento del transatlántico británico Titanic, hecho que fue transmitido a todos los radioaficionados gracias a la narración que realizó David Sarnoff como testigo presencial del mismo. En consecuencia a la gran aceptación de este dispositivo surge la idea de transformar los radiorreceptores en equipos domésticos que se utilizaran como una fuente de música para toda la familia, naciendo así la "música a la carta".



1 .Tecnología y hombre

Mumford en su artículo "Tecnics and the nature of man" proyecta una llamativa definición de la naturaleza del hombre y su evolución. Indica, que estamos en una etapa en la que se ha pasado de la iniciativa en el uso de herramientas (buscando el dominio de la naturaleza) a un ciclo en la que el hombre se ha apartado de su hábitat orgánico, donde se está convirtiendo en un ser perezoso, controlado, atado y limitado por las maquinas "La tecnología domina al hombre" beneficiando directamente a organizaciones tecnológicas. Para mumford las herramientas del hombre están jugando un papel excesivo en la evolución de la tecnología. Define al hombre como el individuo que hace y usa instrumentos, que usa la mente, confecciona símbolos y se autocontrola.[1]

Aunque Lewis Mumford hace una descripción muy propia y apasionada acerca de la evolución en las herramientas que poco a poco ha tomado el hombre para su desarrollo, el nacimiento de la tecnología se debe sin duda alguna a las necesidades del hombre que con el pasar del tiempo se van incrementado.

Tecnología & Hombre
Fuente: web.

Se puede ver la otra cara de la moneda que sería la manera de analizarse, perfeccionarse, superarse y favorecer el avance de la humanidad y la evolución del hombre. En su mayoría las tecnologías nacen como copia y mejora de la mente humana. Se debería entonces apuntar, que la tecnología es un instrumento, un medio para lograr la evolución y prosperidad del ser humano.

1 (Mumford: 1972; 77). Artículo "Tecnics and the nature of man".

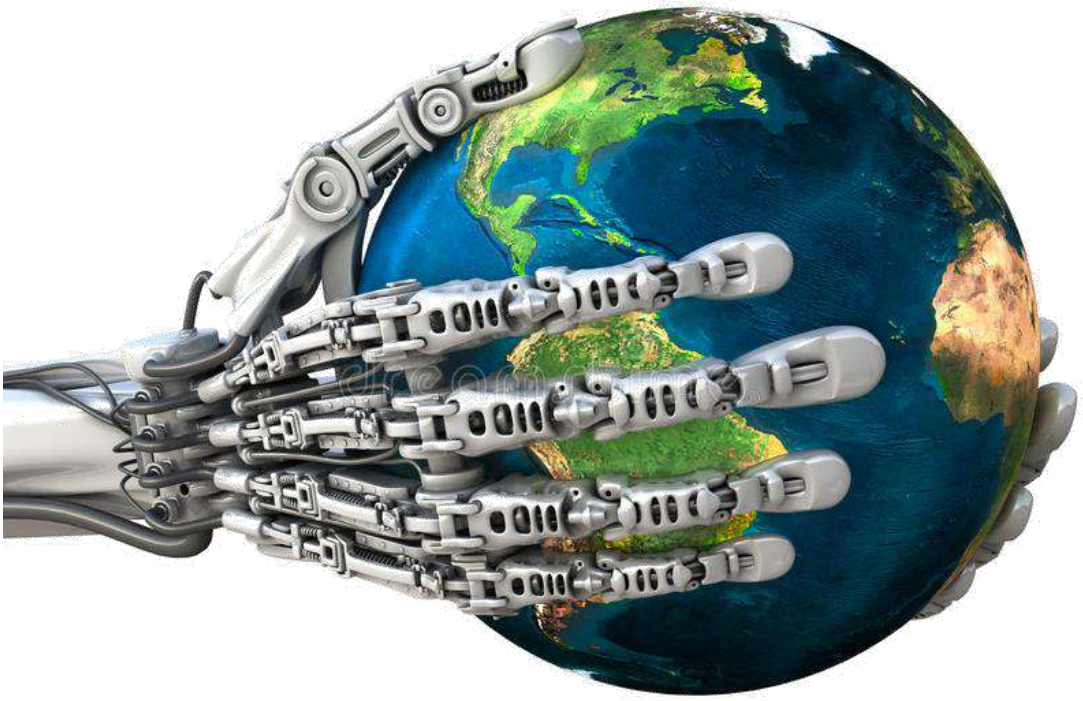
1 .Tecnología y hombre

Ciertamente todo individuo está educado por una base ética, cultural, y moral que va obteniendo a través de su propia experiencia a lo largo de su vida. Se puede decir que dada la igualdad de condiciones mentales con las que nacemos y somos formados, nuestro fin debería ser similar Ser Feliz. Las opiniones de cada ser humano sobre la propiedad de la felicidad son diversas y esto puede originar que el fin último quede arrinconado, generando una falta de entendimiento entre las personas, una división. Cada sociedad, cada hombre tiene un medio diferente para llegar a lo que considera lograr la felicidad. Un ejemplo de esto podría ser la tecnología, donde se pueden encontrar tecnófobos y a los tecnófilos.

A la evolución de la tecnología se le puede atribuir ser el medio que los tecnófilos han escogido para encontrar lo que llaman felicidad, aun existiendo aquellos que no están de acuerdo con el uso de tecnologías y resulten abrumadoras y difícil de manejar.

En la actualidad es importante perder el miedo a lo desconocido y más aun con el avasallante mundo tecnológico en que nos estamos convirtiendo, recordar que somos capaces de aprender cualquier cosa que se proponga.

1.Tecnología y hombre



GLOBALIZACIÓN TECNOLÓGICA

La tecnología se volvió necesaria y beneficiosa, resulta una necesidad básica del hombre. No sólo para ser aceptado e integrado en la sociedad, sino también para subsistir en el espacio globalizado presente. Un beneficio de la tecnología, es que el hombre logra automatizar y acelerar procesos que resultaban tediosos en la vida cotidiana, almacena grandes cantidades de información, simplifica métodos, gana tiempo. En conclusión nos ha ofrecido nuevas posibilidades que el hombre en el pasado no consideraba posibles.

En los últimos años, los avances tecnológicos han sido increíbles, desde el telégrafo hasta el Teléfono inteligente, desde el ábaco, hasta el ordenador actual, en fin volviendo todo nuestro mundo automatizado y más práctico, avanzando enormente tanto en calidad velocidad y capacidad.

VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA TECNOLOGÍA

Todas las generaciones anteriores a la era digital, están conscientes del antes y el después de la llegada de la tecnología y de la revolución que ha logrado en nuestra manera de vivir.

Somos participes de un ecosistema tecnológico, manteniendo un constante aprendizaje en el que gobiernan los procesos de integración transición, de forma vinculada y razonable. Como toda innovación, las consecuencias que trae son innumerables; pero no se debe olvidar que puede tener tantas ventajas como desventajas.

Los avances tecnológicos permiten que el individuo pueda descubrir una manera más eficaz de hacer las cosas.

VENTAJAS

Disminución de costos en mano de obra, debido a la constante búsqueda de automatizar y agilizar proceso.

La tecnología permite a las empresas comunicarse con otras regiones y competir en la globalización. El mundo está cada vez más conectado por medio de las redes sociales.

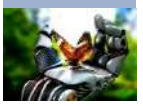
Tener acceso a información relevante en cualquier momento y en cualquier lugar, por medio de dispositivos tecnológicos avanzados.

El mundo de los negocios se ha visto evolucionado por toda la tecnología disponible y ha aumentado aspectos como la eficiencia y productividad en las comunicaciones.

Los descubrimientos científicos que ocurren con frecuencia con mucha más rapidez, gracias a que las máquinas y las computadoras pueden ayudar en el proceso de investigación.

Permiten la recuperación, presentación y gestión de informes y otros documentos de los clientes.

1.Tecnología y hombre



VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA TECNOLOGÍA

Así como la tecnología facilita e influencia nuestra cotidianidad, esta representa también un riesgo o impacto negativo para el mundo.

DESVENTAJAS

Menos seguridad para la sociedad. La tecnología ayuda en la producción de armas modernas.

Existe la contaminación ambiental, y daño a las personas, debido a la creación de inventos en fábricas productoras de smog.

La tecnología ha reemplazado la interacción personal del hombre; y se ha convertido en un individuo dependiente de la misma.

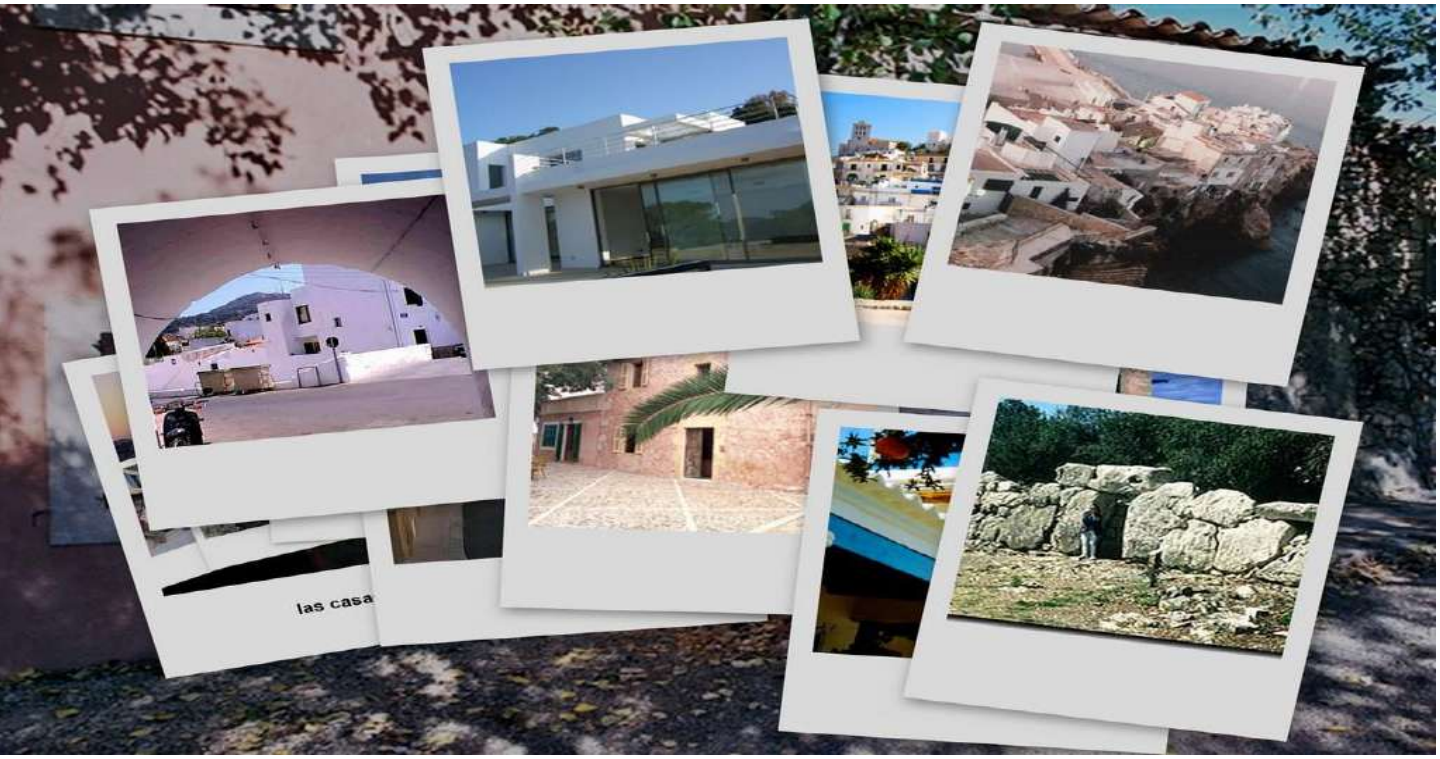
La privacidad del individuo se puede ver vulnerada.

Tener acceso a información relevante en cualquier momento y en cualquier lugar, por medio de dispositivos tecnológicos avanzados.

Hoy en día los desarrollos tecnológicos están inmersos en la vida de cada persona, reducen las distancias y contribuyen a que los procesos sean más efectivos.

La importancia de la tecnología está sujeta a la accesibilidad y facilidad de uso, cuando un dispositivo es difícil de manejar está condenado a la no o poca aceptación. Puede que en su momento sea factible si este cubre una necesidad que ningún otro producto podría, pero tarde o temprano aparecerán otras máquinas similares y más actualizadas, con un mayor índice de usabilidad y aceptación que lo confinara al olvido.

2.- EVOLUCIÓN DE LA VIVIENDA



ESENCIA DE LA VIVIENDA

Existen tres términos ligados al concepto de vivienda, estos son: casa, hogar y residencia. La palabra vivienda viene del latín vivienda, de la palabra vivêre, que significa vivir. También se define la vivienda como una morada o habitación, como clase de vida o manera de vivir.

La vivienda es el "Refugio natural, o construido por la mano del hombre, en el que éste habita de modo temporal o permanente".[2]

La casa es una construcción para ser habitada por una única familia. Cuentan con diferentes áreas (habitaciones, cocina, salones, sótano, azotea, jardín etc.) ofreciendo un techo a los integrantes del núcleo familiar. De esta manera, la casa se puede observar como un refugio de las condiciones climáticas (sol, frío, lluvia), brindando protección y cobijo.

Existes muchos términos de casa desde el punto de vista filosófico hasta el punto de vista arquitectónico.

La casa, según Illich (1988: 30), resulta de una relación del espacio con el hombre, que lo absorbe con su ser y con su vida, es decir, con su habitar; entendiendo esto como algo semejante con la vida y no solamente con el neto residir. Podemos hacer una relación de habitar con vivir. Cuando el entorno en el que nos encontramos es habitable y nosotros (los seres humanos) somos los habitantes.[3]

2 Diccionario Pequeño Larousse Ilustrado

3 Iván Illich Pensador austríaco polifacético y polémico, autor de una serie de críticas a las instituciones clave del progreso en la cultura moderna.

2. Evolución de la vivienda

ESENCIA DE LA VIVIENDA

Esta no sólo representa protección, como comúnmente se concibe, sino que es un medio que permite establecer las relaciones con los demás seres de su misma especie. Se habla de la casa como construcción de espacio con cerramientos de ladrillos, pero también de recuerdos y de sueños, lo que la convierte en un objeto cargado de sentimientos, es decir, un objeto estético para que el hombre sea, exista y pueda habitar.

Entonces desde el punto de vista filosófico puede concluirse que la casa puede ser comprendida como un proyecto que debe abordarse de manera cualitativa y no cuantitativa (metros cuadrados). La casa es el territorio en el que el hombre comienza a desarrollarse como tal. Es el universo en el que inicia sus vínculos con otros "objetos" que se encuentran en su entorno, una relación interior-exterior.

Hablando arquitectónicamente se podría definir Casa como un "máquina para habitar", concepto creado por el Arquitecto-Urbanista Le Corbusier, el cual se interesaba en la arquitectura residencial, el creía que el objetivo fundamental de la arquitectura debía ser el de generar belleza y que ésta debía involucrarse en la forma de vida de sus habitantes, sin dejar de lado a la vivienda social.

Villa Savoye (poissy Francia) 1928
Proyectos de Le Corbusier Patrimonio de la Humanidad

ESENCIA DE LA VIVIENDA

En la arquitectura la casa debe ser concebida para el hombre y sus necesidades, esta debe guardar una relación efímera entre estética y sentimientos, es decir el espacio debe ser construido manteniendo una clara visión de lo que se quiere lograr a nivel arquitectónico con las exigencias del entorno (ambiente inmediato) y las especificaciones del cliente, dejando claro que la proyección de la misma no garantiza el hogar. En el rol de arquitecto, se aspira a un entorno meticulosamente articulado y temporalmente unidimensional. ”La casa es el Lugar Habitable”

El hogar El término viene del lugar donde se encendía el fuego, lugar donde la familia se reunía para calentarse y alimentarse. Está integrado por las personas que habitan en la casa, se construye paso a paso con mucha paciencia, tolerancia, ternura, cariño, empeño y dedicación. Se refiere a la parte sentimental de la familia que lo conforma.

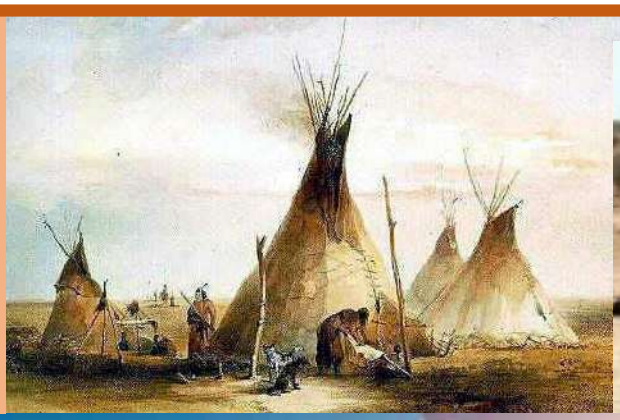
Residencia proviene del latín residens, se refiere al efecto y acción de estar instaurado en un lugar. Puede tratarse del domicilio o lugar en el que se reside.

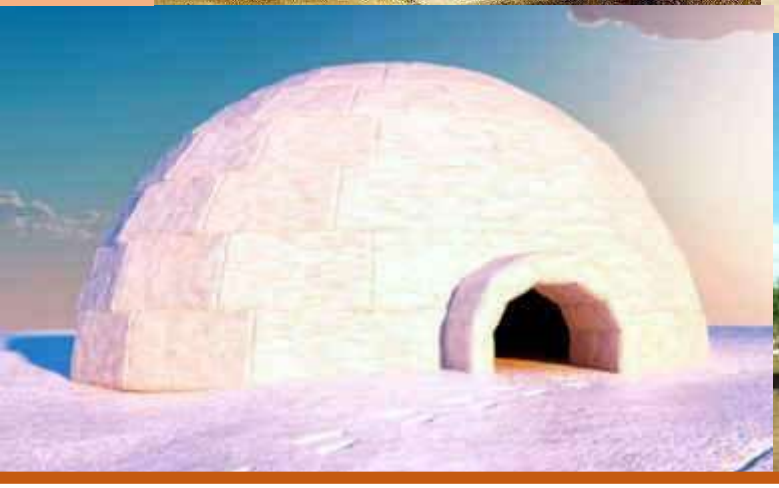
2. Evolución de la vivienda

LA VIVIENDA EN LA HISTORIA

Las primeras viviendas fueron llamadas refugios, para ese entonces existían muchos deseos y necesidades que estimularon al hombre a buscar nuevas formas de energía y materiales. El hombre siempre ha necesitado protegerse de las inclemencias del tiempo, de sus enemigos y de los animales salvajes, buscó refugio y tal vez hasta vivió por muchos meses en cavernas naturales. Desde los inicios usaba los materiales que tenían a la mano para su construcción y le daban la forma que se podía con las pocas herramientas que existían.

Con el transcurso de los años estos refugios fueron elaborados de diferentes materiales, de lona llamadas tiendas, bloques de nieve llamados iglú, Ramas y piedras llamadas Chozas.





2. Evolución de la vivienda

LA VIVIENDA EN LA HISTORIA

Con el pasar de los años la vivienda fue evolucionando, sus construcciones eran más largas y altas, sus materiales eran más elaborados y de fácil ejecución según la época correspondiente.

Existían varios estilos y tipología de construcciones, las mismas se desarrollaban según la ubicación, terreno y estatus social.

2. Evolución de la vivienda

LA VIVIENDA EN LA HISTORIA

La Vivienda debe enfrentarse a la evolución industrial y las nuevas tecnologías, aún y cuando existían arquitectos que preferían algún sistema constructivo tradicional o más autóctono, les importaba más el aspecto de la vivienda, había otros que iban más allá de lo del momento, su arquitectura era más limpia, más visionaria y mucho más moderna, querían una vivienda estéticamente atractiva y que tuviera un buen funcionamiento. La llegada del gas, el agua corriente y luego la electricidad a las casas presumió una nueva revolución doméstica, en equilibrio con los intensos cambios de la época industrial en otras muchas áreas.

Uno de estos arquitectos era Le Corbusier, él pensaba en incorporar lo último en tecnología a los ambientes domésticos. Encantado por la industria del automóvil, su idea era crear la casa como si fuera una máquina. El perseguía, una vivienda tecnológica, así la imaginaba desde un nivel de tecnificación en el uso de los aparatos electrónicos que en ella usamos, principalmente los electrodomésticos, ordenadores y otros aparatos de imagen y sonido y quizás hasta la automatización de la vivienda.

3.- AMBIENTE INTELIGENTE

3. Ambiente Inteligente

Ambiente su origen es del latín ambiens que significa "que rodea". Indica las condiciones o situaciones de un lugar. En América Latina, la expresión ambiente es utilizada para identificar las diferentes habitaciones que conforman una casa.

La vivienda es sólo uno más de los variados escenarios dispuestos a experimentar transformaciones como consecuencia de la innovación tecnológica. Centros comerciales, oficinas empresariales, los aeropuertos, los automóviles, y claramente las viviendas son algunos espacios capaces para el despliegue del Ambiente Inteligente.

Esta definición, presentada por primera vez, se da en 1999 por el equipo investigador europeo de ISTAG,[4] resalta una visión del futuro de la Sociedad de la Información en la cual las personas estamos sumergidas en espacios dominados por dispositivos inteligentes, pero invisibles, con los cuales interactuamos de forma sencilla, transparente e intuitiva.

4 Information Society Technologies Advisory Group.

3.- Ambiente inteligente

Estos espacios se caracterizan por su expansión, debido que el usuario está rodeado por un montón de sistemas interconectados; eNeo Lab[5] tiene una definición de Ambiente Inteligente muy precisa:
"El término Ambient Intelligence abarca el uso de nuevas tecnologías para suministrar inteligencia a los espacios (casa, coche, oficina, etc.), a fin de que se adapten al individuo mediante la dotación de memoria a nuestro entorno, para que éste aprenda de nuestra rutina y nos facilite la vida o la cotidianidad ocultando la complejidad de la tecnología".

TIC

Las oportunidades que se presentan en el Ambiente Inteligente doméstico son realmente competentes e innovadoras. Los cambios tecnológicos importantes son aquéllos que dejan de ser perceptibles y conscientes para formar parte de la vida cotidiana y ser indistinto en ella. La Inteligencia Ambiental planea distribuir la computación en diferentes dispositivos capaces de reaccionar a la presencia de los usuarios. Con esto podría decirse que inicia la Domótica como concepto tangible en viviendas.

5 ENEO LABORATORIES, S.A. compañía del grupo TechFoundries. servicios avanzados para el Hogar Conectado

4.- PRINCIPIOS PARA EL DESARROLLO DEL AMBIENTE INTELIGENTE

Existe una serie de elementos que favorecen al desarrollo e implantación en los edificios y viviendas de las Nuevas Tecnologías, abriendo paso a la aparición de edificios digitales, inteligentes, etc. Estas variables pueden clasificarse según el efecto que generen en el progreso de la domótica, desarrollándola, potenciándola, ralentizándola o siendo pilar para su desarrollo.

FACTORES QUE POTENCIAN LA TECNOLOGÍA EN EL AMBIENTE INTELIGENTE

Los factores que están ayudando a que con mayor aplicación se recurra a la tecnología en las edificaciones y viviendas para contribuir soluciones a las nuevas necesidades del momento, pueden encontrarse en dos corrientes actuales: la primera, corresponde al avance de la tecnología y, la segunda, con un cambio en la mentalidad del individuo.

El acelerado desarrollo tecnológico que se ha observado durante los últimos años ha llevado a un aumento en los tipos de redes sobre las que trabajar. Estamos viviendo en una época en la que la oferta y, sobretodo la demanda social tecnológica experimente un aumento progresivo e irreprimible.

Al mismo tiempo se puede observar cómo socialmente se están produciendo importantes y constantes cambios en cuanto a la visión del planeta que habitamos, de manera que nuestro progreso va desde un deseo de construir acelerada e ineficientemente, a una preocupación por construir edificaciones sostenibles y respetuosas con el medioambiente.

FACTORES QUE POTENCIAN LA TECNOLOGÍA EN EL AMBIENTE INTELIGENTE

FACTORES ESPECÍFICOS PARA AMBIENTES INTELIGENTES EN VIVIENDA

- Seguridad de las personas y los Bienes.
- Incorporación de la Mujer al Trabajo.
- Mejora del Ambiente Doméstico.
- Aumento del tiempo libre y ocio.
- Mayor Tamaño de las Viviendas.
- Salud Y Bienestar.

DOMÓTICA

INMÓTICA

- Boom de la Información y las Comunicaciones.
- Aumento de la Productividad de la Empresa.
- Mejora del Ambiente de Trabajo.
- Encarecimiento de los Costos Energéticos.
- Aumento de la Seguridad de las Personas y de las Instalaciones.

FACTORES ESPECÍFICOS PARA AMBIENTES INTELIGENTES EN EDIFICACIONES

TICs

Tecnologías de la información y Comunicación

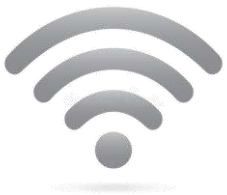
Se han desarrollado rápidamente en el mundo de las empresas; ya que ellas buscan como prioridad obtener grandes beneficios a través de un incremento en la productividad. Las Nuevas Tecnologías ofrecen a los trabajadores de empresas (Inmótica) reducir los tiempos de ejecución de tareas, mejorando su nivel de eficiencia, etc.

Todo ello, unido también a la necesidad de mayores medidas de seguridad tanto físicas (personas) como materiales (edificio), lo que crea los resortes que potencian la construcción de edificios digitales.

Este mismo requerimiento de seguridad constituye el primer factor potenciador del ambiente inteligente (domótica) en los hogares, ya que la prioridad es la integridad física del individuo y su familia (esposos, padres, hijos, etc.). Esta necesidad aumenta su importancia si se considera las nuevas tendencias sociales que nos incitan a reubicar nuestra residencia habitual hacia viviendas unifamiliares, alejadas de núcleos urbanos y de la seguridad que implícitamente existe en la ciudad. Estas casas suelen ser más espaciosas y de mayor tamaño que las casas que habitualmente se construyen en los núcleos urbanos, suelen necesitar más cuidados, es decir, mayor disponibilidad de tiempo. Si a esto se une el hecho de la incursión activa y constante actualmente de la mujer al mundo laboral y el deseo necesario de mejorar sucesivamente nuestra calidad de vida en el hogar, se entenderá por qué estos son los factores que impulsan nuestras viviendas hacia el entorno digital.

FACTORES QUE RALENTIZÁN LA TECNOLOGÍA EN EL AMBIENTE INTELIGENTE

Así como existen factores que impulsan la utilización de ambientes inteligentes existen otros que atrasan la implementación del uso de tecnologías en edificaciones y viviendas. Estos factores son[6]:



- Equivocada actitud ante los avances tecnológicos, al considerarlos un lujo o un elemento futurista cuando, es una realidad perceptible, que terminará por convertirse en una necesidad como lo son hoy en día el teléfono, la televisión, radio, etc.
- Escaso conocimiento por parte de la sociedad de los conceptos básicos de domótica e inmótica, así como su significado.
- Elevado número de estándares y sistemas distintos que no son compatibles entre sí, así como existencia de diversos protocolos de comunicación.
- Elevado precio de los sistemas y dispositivos que convertirían nuestra residencia en un ambiente inteligente según las actividades que queramos automatizar.
- Control más amplio que, llevado al extremo, puede restar intimidad y libertad a los usuarios.
- Dificultad (en algunos casos) de, programación, uso y mantenimiento.
- Ausencia de normativa específica.

6 Fuente: Libro “Domótica e Inmótica”.

5.- PRINCIPIOS CLAVES PARA EL EXITO DEL AMBIENTE INTELIGENTE.

Indiferentemente de los factores que impulsen o frenen la implantación de sistemas domóticos e inmóticos, se debe tener consideración una serie de puntos de importancia para el desarrollo y el éxito de la domótica y la inmótica en los proyectos. Estos principios son:

Se debe de partir de un presupuesto básico e indispensable: el conjunto de dispositivos creados se van a introducir en el entorno más importante del usuario: “su hogar”.

Las nuevas aplicaciones deben ajustarse a las necesidades reales de la población, y no a la inversa.

Para lograr lo anterior, es preciso conocer cuáles son esas necesidades. Se debe realizar un estudio exhaustivo de las necesidades que deben ser cubiertas.

Ajustar el coste de las instalaciones tecnológicas al estado financiero del usuario.

El control domótico o inmótico será un valor añadido cuando se cubra las verdaderas necesidades que los usuarios experimentan en su cotidianidad.

5.- PRINCIPIOS CLAVES PARA EL EXITO DEL AMBIENTE INTELIGENTE.

El no intrusismo representa una especial importancia ya que la funcionalidad básica de las Nuevas Tecnologías debe ser el mejorar y simplificar la calidad de vida de los usuarios. Si estos observan que el sistema se está inmiscuyendo en su vida y sus decisiones, podrá ser considerado un fracaso, pues habrá generado una apatía en el usuario que le llevará a no utilizar ni ese sistema ni futuros desarrollos posibles.

Estar claro que al usuario no le interesa conocer La tecnología que hay detrás de un sistema, producto o instalación; es decir que sea funcional, fácil de utilizar, fiable y que el fabricante o vendedor le ofrezca un buen servicio posventa.

Instalación de un único sistema integrador para garantizar el correcto uso de los múltiples dispositivos que se empleen en el hogar o edificación, sin necesidad de que todos ellos sean de la misma marca o provengan de la misma casa comercial.

En conclusión, facilidad, seguridad, usabilidad e intimidad son todos los puntos clave para el desarrollo de un óptimo Ambiente Inteligente

UNIDAD 2