

## INGENIERIA AMBIENTAL

MARTHA HEREDIA

heredia\_martha@hotmail.com

## RESUMEN

Las palabras de "Inteligencia Ambiental" dicen el significado exacto de esta nueva tecnología, es decir "nuestro ambiente cotidiano que está rodeado de tecnología se convierte día a día más invisible, adaptativa y reaccione a nuestra presencia y nuestras preferencias lo cual llamamos inteligencia, aún mas anticipen nuestras necesidades".

La Comisión Europea predice que la inteligencia ambiental es una de las tecnologías que tendrá su auge el 2020, aunque hoy en día poco a poco vemos el avance de la tecnología inteligente.

## PALABRAS CLAVES:

Aml( Ambient Intelligence), Computación Ubicua: (ubicomp),MIT (Instituto Tecnológico de Massachusetts).

## 1. INTRODUCCION

La ingeniería y la informática están realizando grandes avances, lo vemos en diferentes dispositivos desde nuestras necesidades domesticas hasta las necesidades de diversión. Un claro

ejemplo es un teléfono móvil, que con su tamaño tiene muchas características, por ejemplo GPS, memorias hasta de 16 GB., cámaras digitales incorporadas con una resolución igual a una cámara digital. Todo este avance nos lleva claramente por un solo camino, el que esta tecnología con la que contamos se convierta en tecnología inteligente, con ello estaremos, dando un paso mas allá de solo desarrollar tecnología a la cual los usuarios deberán adaptarse, se esta pensando en desarrollar tecnología que se adapte a los usuarios, que puedan aprender de nuestras necesidades y adaptarse a ellas.

## ABSTRACT

The words of "Ambient Intelligence" say the exact meaning of this new technology, ie "our everyday environment which is surrounded technology becomes day most invisible, adaptive and react to our presence and our preferences which we call intelligence, even more anticipate our needs. " The European Commission predicts that the ambient intelligence is

one of the technologies that will have its peak in 2020, although nowadays gradually see the advancement of smart technology.

### KEYWORDS:

Aml (Ambient Intelligence),  
Ubiquitous Computing (Ubicomp), MIT

## 2. CONTENIDO

El concepto de Inteligencia Ambiental o Aml se describe como una “visión donde los humanos están rodeados de tecnología de computación y red empotrada de manera no intrusa en su entorno”.

Inteligencia Ambiental: La Inteligencia Ambiental o Ambient Intelligence (Aml) describe un entorno en el que las personas estarán envueltas y asistidas por inteligentes e intuitivos interfaces embebidos (incrustados internamente) en objetos cotidianos en comunicación entre sí, que conformarán un medioambiente electrónico que reconocerá y responderá a la presencia de los individuos inmersos en él de una forma “invisible” y anticipatoria.

## 2. DESARROLLO

Hoy en día se ofrece tecnología para satisfacer de nuestras necesidades en todo aspecto, tanto para el confort, entretenimiento, facilidad en efectuar

nuestras transacciones bancarias, compras, ofertas de productos, etc. Es innumerable las operaciones que podemos realizar utilizando tecnología, se encuentra casi la mayoría de las cosas de nuestros quehaceres cotidianos, sin olvidar a los trabajos de oficina, el desenvolvimiento académico, etc.

Dada esta realidad, en el futuro se habla de la tecnología de las tecnologías bajo el término de Inteligencia ambiental, que abarca el conjunto de ordenadores, manejo de redes inalámbricas, sensores biométricos, en el que nuestro entorno habitual, domésticos y de trabajo se encuentran rodeados. La Inteligencia ambiental pone el énfasis en la amigabilidad al usuario, característica que hoy en día se introduce en el desarrollo de las aplicaciones pero no a un grado de Inteligencia, es decir, para que hagamos uso de alguna aplicación es necesario que aprendamos a manejar la maquina y adecuarla constantemente a nuestras necesidades, la Aml es una forma de interacción en el que las personas estamos rodeadas de un entorno digital consciente de nuestra presencia, sensible al contexto, que responde de manera adaptativa a nuestras necesidades y hábitos, para facilitarnos la vida diaria en el hogar, en el trabajo,

en la distracción, en la educación etc. La Aml coloca al centro al ser humano, sus necesidades basándose en un principio básico que es la Inteligencia, logrado por toda la tecnología que nos rodea, como el avance tecnológico en la comunicación. Pretende que la tecnología se vea incrustada, casi invisible al ser humano. Por ejemplo un objeto inteligente podría ser un sistema de ventilación que se adecue al número de personas en la sala, a la temperatura de la sala o bien una simple taza que adopte un color según el grado de temperatura que presente el liquido contenido, o que mantenga la temperatura cuando llegue al gusto del usuario o más aun que indique el nivel de azúcar que tiene el liquido acorde a la dieta del que lo consume. Se pretende que estos objetos como la taza de café, tengan tecnología incrustada, que logre estas necesidades y que sea invisible para el ser humano, con ello además se tiene una interfaz sencilla y utilizada de una forma natural. O en el ejemplo de la ventilación la tecnología incrustada en el sistema de ventilación deberá ser capaz de reconocer la cantidad de personas que están en el ambiente o sala. Entonces se habla de que nuestro entorno este rodeado de cosas u objetos inteligentes. Con cierta capacidad de comunicación

con el medio sin que el ser humano traduzca estas necesidades a su objeto tecnológico, esto se logra a través de sensores, procesamiento inteligente para la toma de decisiones, sistemas de comunicación, etc. que pueden interactuar con el usuario de manera natural.

El objetivo de la es facilitar y mejorar la vida de los seres humanos, a través de la gran información que recoja del usuario, dotado de un ambiente personalizado.

### 3 . C O N C L U S I O N E S Y RECOMENDACIONES

La tecnología y sus pasos agigantados nos dejan asombrados, es aun mayor el asombro si estas tecnologías se dotaran de cierta inteligencia. Los Ingenieros y especial los profesionales en el área de la Informática tienen un gran trabajo, es una área que se ve viniendo y somos responsables de que estas aplicaciones partan de nuestro conocimiento, si bien hasta hoy se ven aplicaciones desarrolladas para PC's o aun para móviles debemos pensar en desarrollar software para las tazas, ventiladores, puertas de casa, automóviles, etc. La Aml por otra parte ofrecerá comodidades que aun no poseemos, y contribuirá a cierto temas que aun

están en discusión como la energía, con el Aml podemos regular el uso de la energía que es uno de los temas actualmente en discusión y preocupación de nuestra realidad, o bien el uso del agua, con sistemas inteligentes que regulen el uso de estos servicios básicos.

Pero lo mas importante de todo este tema es utilizar esta tecnología sin dejar de ser lo que somos personas humanas con sentimiento, necesidades lograr que la tecnología nos ayude no que nos remplace o nos haga inútiles de ciertas tareas.

#### 4. BIBLIOGRAFÍA

- Sitio Oficial de la MIT
- Grupo de investigación de Arquitectura y Redes de Computadores (ARCO) de la Universidad de Castilla-La Mancha. Dirección Web: <http://arco.esi.uclm.es>
- Centro de investigación en Métodos de Producción de Software de la universidad Politécnica de Valencia. Dirección Web : <http://www.pros.upv.es/index.php/es/lineas/76-lineaami>
- Dirección Web : [www.newscenter.philips.com](http://www.newscenter.philips.com)