Universidad Católica ¨Nuestra Señora de la Asunción¨
Sede Regional Asunción

Facultad de Ciencias y Tecnología
Ingeniería Informática

Teoría y Aplicación de la Informática

Tecnología del Hogar

Lilien Beatriz Garay Fernández

Profesor Ing. Juan E. de Urraza

~ 2008 ~

ÍNDICE

Pág

Introducción…….…… 3

Aspiradora Roomba……...…….. 4

Robot Corta Césped……. 6

Robot Limpia Fondos…….. 9

Refrigeradores…….. 11

ScreenFridge…….. 11

Mesa con heladera…….. 13

Mini Refrigerador-Calentador USB……... 13

Microondas Inteligente……. 13

Marco Digital……..... 14

Luces LED solares para exteriores……..... 14

Ambientadores…….. 15

Conceptos en desarrollo…… 15

Kaionwave…….. 15

Flaming Stone……. 15

Electrodomésticos absurdos?..... 16

Conclusión……. 17

Bibliografía……. 18

INTRODUCCIÓN

El equipamiento y uso de la tecnología en los hogares significan una mejora estética y comodidad, pero así también un gran cambio en los hábitos de los habitantes de la casa.

Este trabajo no está orientado a la domótica, que tiene que ver con electrodomésticos del hogar, donde éstos están interconectados de manera a realizar tareas individuales o en conjunto. El enfoque que desea tomar este trabajo, es el estudio individual de electrodomésticos del hogar que posean características tecnológicas innovadoras.

En las siguientes páginas expondré tecnologías que me parecieron contar con ideas muy innovadoras con respecto a lo que se tenía antes y la comodidad y rapidez que cada vez más son exigidos por los consumidores.

Tecnología del Hogar

1) Aspiradora Roomba

Es un aspirador robótico fabricado y vendido por la empresa iRobot. Se comercializa como Robotic Floorvac. Paso por diferentes generaciones, la primera fue lanzada en el año 2002 y ha sufrido varias actualizaciones con el correr de los años.

Listado de modelos:

- Roomba (2002, versión mejorada 2003, Primera generación)
- Roomba Pro (2003, Segunda generación)
- Roomba Pro Elite (2003, Segunda generación)
- Roomba Red (2004, Tercera generación)
- Roomba Sage (2004, Tercera generación)
- Roomba Discovery (2004, Tercera generación)
- Roomba Discovery SE (2004, Tercera generación)
- Roomba Pink Ribbon Edition (2005, Tercera generación)
- Roomba 2.1 (2005, Tercera Generación)
- Roomba 2 SE (2005, venta en Europa)
- La serie 500 (530,560,etc) y la última hasta ahora que es la 610

Los precios como en toda tecnología empezaron altos y luego fueron bajando considerablemente y actualmente varían entre 280 $ a 600 $ (modelos mas viejos a modelos más nuevos).

Este nuevo electrodoméstico funciona sin cables y además de manera autónoma. Roomba se encarga de la suciedad mientras nosotros podemos seguir haciendo otras tareas. Cuenta con un programador digital con el cual se puede planificar las tareas diarias. El robot utiliza algoritmos de inteligencia artificial que ayudan a que la limpieza abarque todo el suelo durante el proceso automático, contando con diferentes sensores para desplazarse por toda la habitación y alrededor de muebles sin problemas. Además con la función Dirt Detect detecta lugares con mayor suciedad para darle mayor importancia y dejarlo hasta que estén limpios.

Se la puede utilizar con todos los tipos de suelo, no habiendo problemas si tenemos por ejemplo alfombras, pues las limpia también sin mayor dificultad. Además, no usa bolsas para almacenar la suciedad, ventaja que a veces puede volverse en nuestra contra si no estamos atentos a vaciar el depósito (muy sencillo por cierto) cuando está lleno, si existe algún problema hace sonar una alarma.

Las paredes virtuales constituyen otra característica importante, con ellas se pueden delimitar áreas de limpieza virtuales dentro de una misma habitación. Si hay escaleras tampoco hay problemas, pues sus sensores son capaces de detectar el desnivel y no precipitarse por las mismas.

Roomba funciona con una batería, la cual debe ser recargada cada cierto tiempo. La carga la realiza cuando la necesita de forma automática volviendo por sí sola a la base cargadora.

Ventajas respecto un aspirador convencional (Características Resaltantes).

- **Funciona solo**. Dispone de una serie de sensores que lo dirigen por toda la casa esquivando los obstáculos que encuentra en su camino. Causará la admiración de los suyos y de sus amigos. No tendrá que volver a preocuparse de barrer y aspirar a diario.

- **Fácil de usar**. Con sólo apretar un botón se pone manos a la obra. No necesita programación alguna. Un clic y déjelo trabajar. Una vez terminado su ciclo de limpieza, volverá a su base y se recargará para estar siempre preparado.
- **Es más eficaz que un aspirador convencional**. Barre y aspira a la vez. Tiene las ventajas de un cepillo y de un aspirador, pero ninguno de sus inconvenientes. No levanta polvo ni deja nada entre las rendijas. Prueba: barrer y aspirar la casa. Cuando se haya terminado, encender roomba y dejarla que vuelva a limpiar, allí se verá la cantidad de polvo que ha recogido.
- **Detector de suciedad**. Al detectar áreas más sucias, aumenta de forma automática la intensidad de la limpieza en estas zonas.
- **Ocupa poco espacio y es muy ligero**. Es como un plato de 34 cm de diámetro y 9 de alto. Cabe por debajo de casi todas las camas, sillas, mesas, etc. Su peso aproximado es inferior a 3 kilos con la batería incluida.
- **Silencioso**. Nivel de ruido menor que 70 dB. Mucho más silencioso que un aspirador convencional. Además, no hace falta estar con ella mientras trabaja.
- **Ecológico**. Consume menos que un aspirador convencional y está fabricado con elementos reciclables.
- **Sin bolsas**. El avanzado sistema de funcionamiento hace innecesaria las engorrosas bolsas.

- **Bajo consumo**. Consume hasta 10 veces menos que un aspirador normal. Dispone de un sistema avanzado de carga controlado por microprocesador que proporciona **120 minutos** de funcionamiento. Con el nuevo sistema avanzado de energía Roomba 560 se puede limpiar hasta 4 habitaciones antes de recargarse.
- **Alta velocidad de carga**. La carga de la batería se realiza en menos de 3 horas.
- **Elegante**. Posee un diseño muy estilizado que con toda seguridad causará una agradable sensación a las visitas.

2) Robot Corta Césped.

Los diferentes modelos de robots cortacésped tienen características similares, éstos sufrieron mejoras al adicionárseles ciertas funcionalidades y entre la gran gama de robots inteligentes se encuentran el Ambrogio y el Robomow en sus distintas versiones. Aquí hablaré solamente del Ambrogio, ya que posee características y funcionalidades muy similares al Robomow.

La línea de robots cortacésped Ambrogio pertenece a la empresa italiana Zucchetti. Los precios varían entre 1150 euros y 3500 euros actualmente.

Funcionamiento:

Se desplaza libremente por el interior de una zona delimitada, detectando la señal transmitida por el cable perimetral, que delimita la superficie de terreno a cortar; también puede funcionar sin cable perimetral, a condición de encontrarse en una zona delimitada por una cerca o un muro con una altura mínima de 10 cm.

El sistema de corte libera los pequeños trozos de hierba sobre el propio césped, contribuyendo a su fertilización mientras lo corta. Este es el denominado proceso de mulching(desmenuzado orgánico) utilizado en los terrenos de golf.

Es también excelente para terrenos extensos. Funciona siguiendo un principio aleatorio (random), sin seguir ningún esquema preciso; periódicamente se activa de manera casual la función de espiral, muy eficaz en las superficies sin obstáculos.

Puede trabajar tanto de día como de noche; sólo hay que preseleccionar la hora inicial y final de funcionamiento, así como los días en que debe trabajar.

Está provisto de sistemas de seguridad que detienen la cuchilla en caso de problemas.

Programación:

Es capaz de auto-programarse para adaptar su programación al trabajo real necesario en función del estado del césped. El L300 Basic permite su programación desde el móvil o la PDA, vía Bluetooth. Así mismo, está provisto de un teclado con pantalla integrada (2 líneas de 16 caracteres cada una), de fácil uso y programación. La pantalla nos muestra claramente todas las funciones de programación y el estado del robot. El consumo de la batería es controlado por un microprocesador que garantiza una larga vida útil de la misma.

Características comunes:

- Método de corte aleatorio.
- Bloqueo de la cuchilla cuando la máquina es levantada o invertida.
- Completamente a prueba de agua.
- Sensor de lluvia.
- Pendiente máxima de trabajo: 30º, dependiendo del tipo de terreno.
- Consumo aproximado de energía durante el funcionamiento: 130-220W 24V
- Altura de corte ajustable manualmente entre 2 y 7 cm. Cuchillas de 30 cm (12 pulgadas).
- Batería de Litio.

Características particulares de cada modelo (Los modelos existentes son el L100 Evolution autorrecargable, L200 Basic autorrecargable, L200 deluxe autorrecargable, L200 deluxe evolution autorrecargable. Además se tienen los siguientes modelos de los que se hablará más detalladamente de modo a ver la evolución que hubo: L100 Basic, L100 Deluxe, L200 Evolution y L300 Basic)**:**

L100 Basic	**L100 Deluxe**	**L200 Evolution**	**L300 Basic**
Es el modelo más básico.	Mando a distancia	Mando a distancia	Tecnología Bluetooth, permite su control y programación desde el móvil, PDA, etc.
Tracción total (4x4)	Tracción total 4x4		Motores de corte y tracción más potentes
Semi-autónomo: corta el césped de forma automática pero debemos recargarlo manualmente.	Semi-autónomo: trabajo autónomo, recarga manual	Totalmente Autónomo: trabajo y recarga autónoma	Totalmente Autónomo: trabajo y recarga autónoma
Batería de litio de alta capacidad, opcional.	Batería de litio de alta capacidad, opcional.	Batería de litio doble de alta capacidad, de serie	Batería de litio doble de alta capacidad, de serie.
Cobertura de superficie de hasta 1.000m2 (0,1 hectáreas), según batería instalada	Cobertura de superficie de hasta 1.000m2 (0,1 hectáreas), según batería instalada.	Cobertura de superficie de hasta 3.000m^2 (0,15 hectáreas).	Cobertura de superficie de hasta 6.500m2 (0,65 hectáreas).
	Autoprogramable	Autoprogramación del trabajo a realizar en función del estado del césped.	Autoprogramación del trabajo a realizar en función del estado del césped.
		Autorecargable. Incluye base de autocarga.	
			Código de seguridad, bloquea e inutiliza el robot en caso de robo. Alarma, dispone de un sistema activable desde los mandos.
			Seguridad "Proximity", detiene instantáneamente la cuchilla con sólo tocar el robot.

			Modulación Smart, ajusta la velocidad de la cuchilla de corte en base al esfuerzo, disminuyendo el ruido y el consumo.
		Control automático del estado de alimentación del cable perimetral: si se interrumpe, el robot se detiene automáticamente.	Control automático del estado de alimentación del cable perimetral: si se interrumpe, el robot se detiene automáticamente.
		Rendimiento aprox.: 125 m^2/h.	Rendimiento aprox.: 125 m2/h.
		• El robot mide 57x42x26 cm (22,5x16x10 pulgadas)	El robot mide 57x42x26 cm (22,5x16x10 pulgadas).
		Sensor de lluvia integrado para regresar a su estación de recarga si llueve o llovizna. Sensor hierba mojada	Sensor de lluvia integrado para regresar a su estación de recarga si llueve o llovizna. Sensor hierba mojada

3) Robot limpia fondos.

Entre los numerosos modelos y marcas que encontramos a la venta, los precios varían entre 690 y 13000 euros, dependiendo de la capacidad que deba tener (piscinas de competencia, de hogar, etc).

El Robot limpia fondos Zodiac Indigo se está vendiendo a 1.540 euros, es un modelo básico del fabricante francés Zodiac. No requiere instalación ni mangueras, trabaja a 24VCD, por lo que es seguro para las personas y permite ahorrar hasta un 30% de producto químico desinfectante al descargar el agua de impurezas.

Funcionamiento

Una vez introducido en la piscina, Indigo recorrerá toda la superficie utilizando algoritmos pseudoaleatorios especialmente diseñados para asegurar una limpieza óptima.

El panel de control portátil, permite especificar si deseamos realizar una limpieza rápida (Modo Turbo - 1 hora) o en profundidad (Modo Perfect -1 hora y 30 min.).

Seguridad

Seguridad de las personas: Los limpia fondos eléctricos utilizan una corriente eléctrica de muy baja tensión para trabajar, conforme a las normas más rigurosas de seguridad eléctrica.

Seguridad del equipo: Sistema playa, que permite al robot regresar a la pisicina. Parada automática del funcionamiento fuera del agua, diagnóstico y protección electrónica de los motores.

Generalidades

- Limpieza automática
- Sube y limpia las paredes
- Limpia la línea de agua
- Gran cobertura de limpieza (33 cm) para recoger todos los residuos posibles de una sola pasada
- Sin necesidad de programación por el usuario
- Algoritmos de desplazamiento calculados para una limpieza óptima
- Gran potencia de aspiración: aspira residuos pequeños, medianos y grandes
- Sistema playa, el robot regresa a la piscina
- Parada automática del funcionamiento fuera del agua
- Diagnóstico y protección electrónica de los motores
- Gran potencia de aspiración: 16 m3/h
- Sistema de transmisión por correas
- Cable flotante de 18 m

Aplicación

Tipo de piscina: piscina enterrada privada; dimensiones de la piscina: hasta 12 x 6 m; fondos: fondo plano, pendiente suave, formas: rectangular, oval/redonda; revestimientos: gresite, liner, fibra, casco de poliéster, PVC armado, hormigón pintado.

Características técnicas

Dirección por flotabilidad diferencial**,** transmisión por correas**,** motores: 2 (1 tracción + 1 aspiración), modos de funcionamiento: Turbo (1h) y Perfect (1h 30 min)**,** superficie filtrante: 3.200 cm2**,** capacidad de filtrado: 20 micras**,** caudal de la bomba: 16 m3/h**,** anchura de limpieza: 33 cm**,** velocidad: 10m/min (modo Perfect) y 12m/min (modo Turbo)**,** alimentación panel de control: 230V/50Hz**,** alimentación robot: 30 VDC (totalmente segura)**,** potencia absorbida: 150 W máx.**,** cable flotante 18m**,** dimensiones del robot (L x An x Al): 42x40x28 cm**,** peso del robot: 9.9 Kg**.**

4) Refrigeradores

Varias compañías han sacado al mercado nuevos modelos de refrigeradores como Electrolux, LG, Whirlpool, Siemens entre otros; cada uno tratando de que su producto se constituya en una innovación para el mercado. Lo que pude observar es que la mayoría intentó que este electrodoméstico, además de agregar características que mejoren las funciones propias de un refrigerador, sea un medio de entretenimiento y de aviso, y esto a través de las nuevas funcionalidades agregadas como televisión, radio, cámara, agenda, Internet, etc. Los precios varían entre 2000 y 7300 Euros.

ScreenFridge

Es un refrigerador inteligente creado por Electrolux cuyas nuevas características están divididas en cuatro grupos: entretenimiento, comunicación, información y organización.

Datos Técnicos	
Ancho	120 cm
Alto	180 cm
Profundidad	60 cm
Capacidad bruta	567 l
Capacidad neta	550 l

En lo que se refiere al *entretenimiento*, tenemos la posibilidad de ver televisión (todavía no cuenta con tv digital), escuchar radio o música los cuales pueden ser

programados para encenderse en el horario que se quiera, para ver o escuchar el programa que se quiera.

En la parte de *comunicación*, se puede ver que a través de una conexión a un servidor con Internet permite utilidades como correo electrónico, hacer video-llamadas, enviar filmaciones o grabaciones que se han hecho o se han cargado al screenfridge, o bien, simplemente ver filmaciones que se hayan echo localmente en el electrodoméstico (sin necesidad de conexión) o leer/escribir mensajes (muy útil ya que se pueden dejar notas como: dónde está la comida para los niños, cuánto se debe calentar, algún aviso de pagar cuentas, etc). La agenda que posee sirve para anotar direcciones, recordar cumpleaños, etc y se puede escribir con solo presionar el dedo sobre la pantalla.

La *información* comprende datos sobre el tráfico, el clima, las ultimas noticias alrededor del mundo, temas que a uno le interesa y que lo ha programado como favorito es decir todo lo que le pueda proveer Internet.

El último grupo y muy llamativo es el de la *organización*, aquí se encuentran funcionalidades como:

- alarma (avisa que hay buscar a los niños, que hay una reunión, etc),

- calendario: los miembros de la familia pueden programar el dia, la semana, mes, año. Tiene un sistema de codificación por colores que permite saber en un instante la situación de cada uno. El calendario se puede programar para que ofrezca avisos, e incluso enviarlos como mensaje de texto a un teléfono móvil.

- Lista de compras: tiene una plantilla para realizar la lista de compras que se puede personalizar. Se pueden añadir los productos cuando se quiera. Esta lista se puede imprimir o enviar por mensaje de texto al teléfono móvil de la persona que queremos que realice la compra.

- Listado de recetas: Posee un selecto listado de recetas, seleccionadas en base a los alimentos existentes dentro de la heladera. Podremos ver como se preparan a través de un video explicativo donde un chef nos detalla los pasos a seguir.

- Lector de ingreso de alimentos: Gracias a él podremos llevar el inventario de los alimentos y recibir sugerencias de donde ubicarlos en función de la temperatura que necesiten.

- Impresión: imprime la lista de lo que se necesita que se compre o alguna pagina web que le sea interesante al usuario en la impresora de la casa.

- Acceso remoto: Aunque uno esté fuera de casa, se puede actualizar el calendario, listas o dejar un mensaje enviado desde cualquier computadora.

- Conexión con cámaras externas: Posibilidad de conectarse con cámaras externas, ubicadas por ejemplo, en la puerta de entrada, en el jardín, etc., monitoreando de esta forma quién está tocando el timbre o qué están haciendo los chicos.

Mesa con heladera.

Para ahorrar espacios y sorprender a los invitados se ha creado Smart Table que se trata de una mesa con heladera hecha por Gorenje. Este mueble posee lugar para 8 personas e iluminación interior, el refrigerador se encuentra en el centro y sale a la superficie cuando se lo pide a través de un mando a distancia. Cuando la heladera se eleva se puede observar que tiene forma circular y estantes de cristal que giran para acomodar allí los alimentos y botellas.

Mini Refrigerador-Calentador USB

Es un enfriador-calentador de bebidas que funciona a través de una conexión USB. Toma aproximadamente 5 minutos enfriar una bebida a 12.5 grados, cuando la temperatura ambiente es de 28 grados y lo mismo toma calentar una bebida a 47 grados centígrados. Para que el tiempo de calentamiento o enfriamiento pasen desapercibidas cuenta con efectos luminosos, no necesita drivers para instalar el USB y su costo es de aproximadamete 32 $.

5) Microondas Inteligente

Samsung y la compañía de alimentos congelados Bird Eyes firmaron un acuerdo para lanzar la nueva propuesta de microondas Smart Oven. Este electrodoméstico combina las funciones de un horno tradicional con las prestaciones de cualquier típico microondas. Pero, además, es un microondas inteligente.

Este equipo determina automáticamente el tiempo de cocción que cada plato requiere y esto lo realiza atendiendo leyendo el código de barras del producto, que contiene las recomendaciones de los propios productores de los alimentos, e incluso pueden ser obtenidas a través de Internet. Con esos datos el microondas ajusta automáticamente la intensidad del calor y el tiempo de cocción de los alimentos.

El diseño es muy elegante con tonos de color negro y gris, muy cómodo ya que el panel es completamente táctil. El inconveniente de este producto, sin duda alguna, es su precio ya que ronda los 300 euros.

6) Marco Digital

El Marco Digital Sony VAIO CP1 con Wi-Fi, consiste en un marco de fotografías digital, que presenta una pantalla LCD de 7 pulgadas con una resolución de 800x600. Su característica más importante es su conectividad Wi-Fi para acceder a la red directamente.

Tiene una memoria interna de 128 mb, que si se quiere expandir, se podrá realizar a través de tarjetas de memoria memory stick, SD y Compact flash, entre otras. Además cuenta con altavoces incorporados, se puede escuchar radio y visualizar nuestras imágenes. El precio tentativo es de 300 dólares.

7) Luces LED solares para exteriores

Los espacios exteriores pueden ser iluminados sin afectar el medio ambiente y esto por medio de **Remote-Controlled LED Solar Spotlight,** que es una luminaria para exteriores que posee dos lámparas, cada una con 5 LEDs y que brindan la posibilidad de moverse y girar hasta 360 grados hasta conseguir la posición que se le desea dar y todo ello, manejado a través de un mando a distancia.

Lo más interesante de este producto es que se recarga con la luz del día, dadp que posee un panel solar incorporado que le dará energía a las pilas AA que posee. De este modo, con una carga completa la lámpara podrá funcionar hasta por 8 horas ininterrumpidas.

Pudiendo hacer funcionar una o las dos lámparas a la vez, la **Remote-Controlled LED Solar Spotlight** tiene un precio aproximado de 40 euros.

8) Ambientadores

Existen dos tipos de ambientadores distribuidos por la empresa Initial, uno de ellos es solar, el cual es respetuoso con el medio ambiente, ya que usa energía solar u otras fuentes de luz para alimentarlo.

Equipado con electrónica inteligente, el ambientador recuerda el comportamiento de los visitantes y dispensa automáticamente la fragancia a intervalos adecuados, desde el amanecer al anochecer. Las fragancias duran mucho tiempo, asegurando un efecto placentero durante todo el día.

Dispensa un potente perfume "seco", ultra fino, a elegir entre varias fragancias.

Características:

- Los intervalos a los que se suministra el spray pueden programarse de antemano. Alimentado por energía lumínica eficiente.
- Posee dos cargadores que nos permite utilizarlo a lo largo del día.
- El software inteligente "aprende" los patrones de uso del aseo.
- Dimensiones: 22,5 cm x 16 cm x 10 cm

9) Conceptos en desarrollo

Kaionwave

Es una idea que la está desarrollando Electrolux, que consiste en un lavarropas inalámbrico que funciona sin agua pues utiliza los rayos ultravioletas C, para limpiar ropa y además acabar con los protozoos que viven en los tejidos. Serviría para lavar y secar ropa.

Cada día se utiliza más la nanotecnología y en este caso se la usa para alterar las propiedades de los tejidos de modo a que estos puedan repeler todo tipo de bacterias, virus o manchas. Los rayos ultravioletas penetran la ropa para oxidar toda clase de sustancia orgánica.

Flaming Stone

Es un artefacto de cocción eléctrico cuya tarea es cocinar cualquier tipo de alimentos y a diferencia de los demás

aparatos, este posee una cavidad central en lugar de tener una superficie plana.

Su funcionamiento se basa en un sistema de inducción electromagnética, se coloca lo que queramos cocinar en la cavidad central de cerámica que contiene piedras con base de metal (conductoras de la corriente eléctrica). Además cuenta con LEDs que nos indican la temperatura y un interruptor sensible al tacto que permite seleccionar la intensidad del calor requerido.

10) Electrodomésticos Absurdos?

Scan Toaster: Consiste en una tostadora que es utilizada como impresora y el pan es usado como papel. El electrodoméstico puede bajar la información o el dibujo a imprimir directamente de la computadora y los trasfiere a través del calor al pan.

WowBacon Microwave cooker: se encarga de cocinar las rebanadas de jamón en el punto justo. Sólo hay que ubicar las rebanadas de jamón y el dispositivo se ocupará de asarlas en apenas diez minutos dentro del microondas y sin ensuciar nada pues no habrá aceite o manteca salpicada por todos lados.

Quizá la parte más difícil sea la de insertar las rebanadas de jamón dentro de la tasa pues por lo que se puede ver hay que ser precisos al hacerlo, lo que lleva a pensar que quizá es más rápido cocinar el alimento en forma tradicional pues nos tomará menos tiempo limpiar la cocina que ubicar las rebanadas de jamón en el WowBacon.

CONCLUSIÓN

Mediante el desarrollo de este trabajo he encontrado que la tendencia de las nuevas tecnologías es la de integrar varios electrodomésticos en uno de manera a reducir espacio, dar mayor comodidad, entretenimiento, que las personas tengan que invertir el menor tiempo posible en manejarlas y que éstas hagan el trabajo por ellas, entre otros.

Existen ideas que todavía no se pusieron en práctica pero no están muy lejos de ser alcanzadas, además de otras que al parecer no son muy útiles o muy viables para arriesgarse a invertir en ellas pero como cada persona es diferente, puede que cierto artefacto sea muy útil y llamativo para uno y no lo sea para otro.

Las nuevas características que se agregan están orientadas a que todo lo realice la máquina, que esta aprenda y que sea un medio que proporcione la mayor y mejor comunicación entre la máquina y el humano y también entre las personas.

BIBLIOGRAFÍA

http://www.xataka.com/2007/06/04-roomba-robot-aspiradora-la-hemos-probado
http://es.wikipedia.org/wiki/Roomba
http://www.yorobot.es/index.php?tag=roomba_pro_elite
http://www.irobot.com/
http://blog.ro-botica.net/search/label/Rob%C3%B3tica%20dom%C3%A9stica
http://www.iberobotics.com/shop/index.php?cPath=38

http://www.iberobotics.com/shop/index.php?cPath=39&osCsid=31b1df3f2b6994899a4f2ea073d5f43e

http://www.elmundo.es/nuevaeconomia/2000/NE034/NE034-11b.html

http://www.electrolux.es/screenfridge/
http://www.domoking.com/categorias/frigorifico/
http://www.initial.es/aseos/productos-y-servicios/index.html
http://www.ounae.com/?s=electrolux
http://gizmodo.com/
http://www.domoking.com/2008/09/16/marco-digital-sony-vaio-cp1-con-wi-fi/

Investigaciones

Cocina

Aldo Perinetto
2008

❖ Chef 2000 Turbo

Desarrollado por B&N Rep Solingen.
Introduzca los ingredientes, programe el menú y el tiempo, y deje que Chef 2000 Turbo Inteligente cocine por usted**.** Su rapidez y eficacia le permitirán disfrutar de ese tiempo que antes pasaba en la cocina y es muy fácil de usar gracias a sus indicaciones por voz.

Con Chef 2000 Turbo **Inteligente** podrá realizar todo tipo de recetas: pastas, tortillas, guisos, postres, etc**.** Incluye un amplio recetario en el que podrá encontrar todas las recetas que necesite (salsas, caldos, sopas, legumbres, pastas, pizzas, arroces, verduras, pasteles, patés, caracoles, pescados, carnes, postres, mermeladas y panes) además de nuestros diversos índices de menús (acontecimientos, dieta, niños, celíacos, y menús semanales).

Sus Característica son:

- Potencia: 1150 W.
- Placa halógena.
- Mejora de la válvula y el escape de vapor.
- Incorporación de acero inoxidable para mejorar estéticamente.
- Pantalla iluminada y lcd más grande.
- Incorporación de unas asas recubiertas de silicona para la manipulación en caliente de ésta.
- Nuevo aro de silicona que elimina los olores y sabores con más facilidad.
- Opción de elegir entre varios niveles de temperatura.
- Varios idiomas (Inglés, Español, Portugués, Alemán, Francés, Italiano).
- Facilidad al ser utilizada por invidentes ya que al elegir el tiempo de cocción a cada minuto emite un pequeño bip.
- Abertura: en la parte superior de la tapa y con forma redonda.
- Incorporación nuevos menús:

❖ *Un chef robótico para tu cocina*

La Comisión Europea ha financiado, con 3.65 millones de euros, un proyecto llamado CHRIS: 'Co-operative Human Robot Interaction System' (Sistema de interacción cooperativa humano-robot). El proyecto que comenzó en Marzo de 2008 cuenta con 4 años de duración y tratará de ofrecer respuestas a, la no tan simple pregunta, ¿puedes confiar en que un robot trabaje de forma segura en la cocina? ¿cómo actuaría un robot si se da cuenta que tu te estás quemando?

El supuesto de acción es un entorno dónde un humano y un robot realizan tareas colaborativas en el mismo espacio de trabajo (como, por ejemplo, una cocina), dónde el robot de servicio ayuda al humano en sus tareas. Los problemas a tratar incluyen la comunicación de objetivos comunes (de forma verbal y de forma gestual), percepción y comprensión de las intenciones (a partir de los movimientos), la cognición necesaria para la interacción y la conformidad activa y pasiva.

❖ Centro de Control para la Cocina (Icebox)

Icebox es un dispositivo que ofrece la empresa Westinghouse Beyond que combina las prestaciones de Televisión, Dvd, Cd, acceso a Internet, Video vigilancia, Radio FM, Pantalla táctil, todo ello acompañado de un teclado y mando inalámbricos.

Se ofrecerá en diversos colores, para adaptarse a la decoración y diseño de la cocina y el material con que el que esta fabricado es impermeable al agua, lo que le permite ser limpiado sin que sufran sus componentes o pueda producirse un problema técnico en su funcionamiento.

Actuando como cerebro maestro y pasarela para el grupo, tenemos el Home Hub un reloj despertador de alta tecnología con una calidad de sonido para audiófilos, reproductor de CD, una gran pantalla y alarma múltiple. Se comunica con otros comunicaciones de alto voltaje (powerline) usando el sistema operativo Microsoft CE.Net y se conecta a Internet ya sea a través de la línea telefónica o bien línea ADSL.

Referencias

1. http://www.recetas.net/chef-2000/index.htm

2. http://weblogs.madrimasd.org/sistemas_inteligentes/archive/2008/05/22/92564.aspx
3. http://www.noticiasdot.com/publicaciones/2006/0406/2904/noticias/noticias_290406-02.htm