

BREVE DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

- El objeto de la presente invención se refiere a un equipo y un método para reproducir anuncios publicitarios durante el tiempo que una persona utiliza una
- 5 plataforma pública de servicio telefónico, la cual permite realizar llamadas de manera gratuita a destinos locales o internacionales, con descuentos monetarios o por medio de la redención de puntos acumulados de algún establecimiento. Los anuncios publicitarios se pueden emitir de diversas formas acorde a las necesidades y recursos del sponsor o patrocinador anunciante. De esta manera, el
- 10 sistema puede emitir anuncios visuales, sonidos, jingles, aromas, proyecciones holográficas y por su uso gratuito entrega diversas recompensas tales como llamadas telefónicas, caramelos, cupones de descuento y tiquetes de descuento o de valor agregado y premios en especie.
- 15 El equipo está conformado por una estructura vertical que comprende un panel posterior y un panel anterior. En el panel anterior se dispone el aparato telefónico con su respectivo teclado y los diferentes dispositivos dispuestos para accionar los diversos anuncios publicitarios. La conformación estructural del equipo de publicidad es tal que mientras el usuario hace uso del sistema, es decir mientras
- 20 realiza la llamada, el sistema comienza a emitir los anuncios o publicidades del patrocinador de la llamada y de otros anunciantes de la parrilla de piezas publicitarias del mismo u otros anunciantes. Estos anuncios se emiten de forma visual, auditiva o impresa, por medio de pantallas, parlantes e impresoras ubicadas frente al usuario y a través de equipos de proyección de hologramas
- 25 ubicados en los bordes superiores de la estructura. De forma auditiva por medio de salidas de sonido dispuestas igualmente sobre el panel frontal. Por emisión de aromas, utilizando un equipo emisor de aromas, o por medio de recompensas tales como tiquetes, bonos o boletos de obsequios o promociones impresas.
- 30 El anunciante puede utilizar una o varias de las modalidades dispuestas para emitir sus anuncios. Por ejemplo puede emitir un comercial en una de las

pantallas, mientras que en la otra pantalla se puede emitir simultáneamente otro video alusivo a la marca, una imagen, el logotipo, la promoción, etc. Igualmente el sistema puede emitir audio para acompañar las imágenes, los cuales pueden ser texto hablado, música o jingles. Cabe aclarar que los anuncios auditivos solo están

5 activos durante el tiempo comprendido entre la marcación y el momento en que contestan la llamada. Una vez se contesta la llamada, sonido se apaga pero la publicidad visual puede mantenerse. El sistema también contempla la proyección de hologramas publicitarios, la cual igualmente puede ir acompañada de anuncios sonoros, impresos o jingles.

10

Otra funcionalidad del equipo es la entrega o emisión de bonos de descuento, boletos, tiquetes, e inclusive, dulces y caramelos. La entrega de este tipo de recompensas depende del patrocinador o patrocinadores que contraten la publicidad, y puede ser entregada durante el transcurso de la llamada o al finalizar

15 la misma. De otra parte, el equipo contempla la posibilidad de emitir aromas para los anunciantes que estén interesados en generar recordación de su marca a partir de un aroma u olor característico. Esta funcionalidad se activa si el patrocinador de la llamada, publicita productos que se adapten a este tipo de publicidad, como por ejemplo bebidas aromáticas, alimentos aromáticos o

20 fragancias. De esta manera, el equipo además de estimular la recordación del usuario por medio de publicidad visual, impresa, de un servicio, de un tiquete y auditiva, también puede potenciar la memoria olfativa, emitiendo olores característicos o sugestivos, generando mayor recordación del producto al usuario.

25

En otra modalidad de la invención, comprende un equipo lector de códigos de barras, banda magnética y/o tarjetas inteligentes. Con este dispositivo se puede hacer la identificación de los usuarios permitiéndoles acceso al sistema o brindando condiciones especiales tal como la posibilidad de redimir puntos,

30 participar en promociones especiales, llamadas de más larga duración, etc. De esta forma también se puede controlar el acceso al equipo, por ejemplo solo para

personas de una determinada organización, por medio de la lectura de una tarjeta inteligente que puede ser la misma tarjeta de acceso al trabajo o el carnet estudiantil en el caso de una institución educativa. Igualmente se puede implementar un sistema para el canje de la extensión de la duración de la llamada

5 versus la redención de puntos o bonos de descuento que puedan ser leídos por los equipos dispuestos en el aparato, o pagar con tarjetas financieras, débitos financieros, facturas de servicios, recargas de minutos en su equipo celular, etc. Para los efectos anteriores el equipo dispone de un colector de billetes.

- 10 Para completar la descripción y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se adjunta a la presente memoria descriptiva una serie de figuras ilustrativas donde se podrá comprender más fácilmente las innovaciones y ventajas del equipo publicitario desarrollado.

15 LISTADO DE FIGURAS

Los aspectos relevantes y las ventajas de la presente invención serán mejor entendidos con relación a las siguientes figuras, en las cuales:

- 20 FIG. 1 Vista en perspectiva del equipo publicitario interactivo para hacer llamadas telefónicas de la presente invención.
- FIG. 2 Vistas frontal y lateral del equipo publicitario desarrollado.
- FIG. 3 Detalle del teclado implementado en el equipo publicitario interactivo de la presente invención.
- 25 FIG. 4 Arquitectura del sistema electrónico desarrollado.
- FIG. 5 Diagrama del procedimiento desarrollado para inicializar el equipo y cargar los elementos de software y hardware.
- FIG. 6 Diagrama del procedimiento para realizar el inicio y el establecimiento de la llamada.
- 30 FIG. 7 Diagrama del procedimiento desarrollado para la emisión de anuncios publicitarios mientras se realiza la llamada.

FIG. 8 Diagrama del procedimiento desarrollado para realizar la auto promoción del equipo.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS MODALIDADES PREFERIDAS.

5

El equipo publicitario interactivo para hacer llamadas telefónicas de la presente invención se encuentra conformado principalmente por un sistema electrónico embebido y una serie de periféricos conectados al mismo, de manera que es posible realizar la emisión de anuncios publicitarios por varios equipos, durante la llamada, o antes de que el usuario realice la llamada, mientras el usuario realiza la llamada o inmediatamente después de la misma. El tipo de anuncio emitido, así como la frecuencia, duración y los medios utilizados, va depender del tipo de patrocinador, la programación del equipo y el público objetivo, el cual puede establecerse de manera aleatoria, según la ubicación del equipo o de acuerdo a un procedimiento sistematizado, por ejemplo mediante el reconocimiento de rostros.

En la figura 1 se muestra una modalidad de la presente invención, en la cual el equipo se dispone en forma de panel publicitario, conformado por un panel anterior, un panel posterior y paneles laterales de menor ancho. En el panel anterior se dispone un sistema telefónico conformado por una o más bocinas telefónicas (1), unos teclados de marcación (2) y una serie de periféricos destinados a reproducir anuncios publicitarios visuales, auditivos, aromáticos, holográficos o impresos o recoger información para ser procesada por el sistema electrónico embebido del sistema. Los equipos que comprende el equipo publicitario son entre otros: una pantalla principal (3), la cual puede ser de uso táctil (touchscreen) y que se ubica generalmente frente al usuario de manera que puede usarse para reproducir anuncios publicitarios y también puede usarse como terminal de usuario para que este pueda interactuar con el equipo.

30

En una modalidad de la presente invención, el equipo cuenta con una pantalla secundaria (4), la cual se ubica por encima de la línea de vista del usuario. Esta pantalla se usa para mostrar publicidad estática o dinámica de los patrocinadores antes, después y durante todo el tiempo que dure la utilización del equipo. La invención también contempla el uso de cámaras de video (5), ubicadas preferiblemente en una posición cercana a las pantallas principal (3) y secundaria (4), preferiblemente ubicadas encima de las pantallas. La señal captada por las cámaras, es procesada por el sistema electrónico embebido para realizar el procedimiento de reconocimiento biométrico facial, lo cual permite brindar un servicio personalizado, enfocando los anuncios de acuerdo al perfil del usuario dependiendo de si es niño o adulto, hombre o mujer y adicionalmente, permitiendo determinar la población que vio la publicidad en las pantallas del equipo, durante cuánto tiempo y su género, con lo cual puede convertirse en muy útil información de mercadeo para mejorar las campañas publicitarias así como determinar los anunciantes más idóneos para ofrecer los servicios del equipo.

El equipo tiene una serie de sensores de movimiento y proximidad, unos ubicados en el panel frontal (6) y otros ubicados en los paneles laterales (7). Estos sensores se usan para dar las señales de activación de los diferentes periféricos en el momento que detectan la proximidad de un usuario. Esto es muy funcional para optimizar el consumo de energía así como para implementar estrategias de publicidad mediante la activación de periféricos que llamen la atención de los transeúntes, por ejemplo la activación de anuncios luminosos sonidos, aromas o la emisión de humo o burbujas para llamar la atención de la presencia del equipo. Así mismo, el equipo cuenta con dispositivos para la generación de hologramas (8) tales como regletas digitales holográficas las cuales se ubican preferiblemente sobre los bordes laterales superiores o sobre el borde superior del equipo. Mediante este dispositivo, el anunciante puede proyectar anuncios visuales que pueden cubrir una línea de vista cercana a los 360°, de manera que la persona ubicada frente al teléfono, así como las personas cercanas, pueden visualizar las imágenes holográficas que el anunciante disponga, en el espacio aéreo.

El equipo cuenta igualmente con una salida para sonido (9), a través de varios parlantes, los cuales se disponen en la parte frontal y lateral. El sistema de sonido se desactiva en el momento que la llamada sea respondida, para no causar interferencia en la conversación del usuario, sin embargo los otros medios publicitarios continúan emitiendo los anuncios. En el panel frontal se dispone una o varias salidas (10) para el sistema emisor de aromas. La ubicación de estas salidas están cerca a las bocinas telefónicas, la activación de este sistema se presenta en conjunto con la emisión de anuncios visuales, de manera que el usuario asocie la fragancia percibida con un producto particular, lo cual logra mejorar la recordación de la marca que el anunciante quiera posesionar.

Como se dijo antes, el usuario puede interactuar con el sistema a través de la pantalla táctil (3), sin embargo, el sistema también prevé la utilización de un teclado (11) para la comunicación del usuario con el equipo. Este teclado puede ser un teclado convencional, o un teclado holográfico que se proyecte solo en los casos que el usuario lo requiera. Adicionalmente el sistema cuenta con un lector de tarjetas (12), mediante un sistema de radio frecuencia, contacto físico o rayos infrarrojos para tarjetas de banda magnética, de código de barras o con microcircuito, un lector de códigos (13) para códigos de barras o códigos QR y una boquilla iluminada (14) para entregar los tiquetes a la salida de la impresora, correspondientes a bonos de descuentos o con alguna promoción de valor agregado, recibos y boletas. El sistema también cuenta con un dispensador de recompensas (15) utilizado para entregar por ejemplo dulces o caramelos al usuario.

Para la comunicación el equipo cuenta con una antena la cual se conecta al módulo GSM (16) permitiendo la comunicación del equipo vía celular, y una antena WIFI (31) que por medio de un enrutador tiene acceso a la red. Las antenas se ubican en la parte superior del equipo cerca al equipo emisor de burbujas y humo (17).

La figura 2 muestra la vista frontal y una vista lateral del equipo publicitario de la presente invención. Como se aprecia en la vista frontal, el equipo tiene dispuestos componentes simétricos a los lados de la pantalla principal. De esta manera, el equipo cuenta con dos aparatos telefónicos, dos salidas de sonido (9), dos salidas para el sistema emisor de aromas y sensores de movimiento ubicados sobre los frentes laterales (7) y en la parte frontal (6) del equipo. Las cámaras (5) se ubican de tal forma que pueden registrar el entorno y los rostros biométricos desde diferentes ángulos frente al equipo.

La figura 3 muestra una vista superior del teclado (11) utilizado en la interfaz de usuario del equipo. Para esta funcionalidad puede utilizarse un teclado convencional (como el de la figura) o a través de la pantalla táctil (touchscreen), o una proyección holográfica del teclado emitida desde la parte superior de la repisa de apoyo.

En la figura 4 se especifica la arquitectura del sistema electrónico implementado en el equipo. El sistema está conformado por un computador principal (18) el cual comprende una serie de puertos para comunicarse con los equipos periféricos y controladores del sistema con una capacidad de almacenamiento en disco duro. El computador principal (18) se encuentra conectado a una impresora térmica (26) para la impresión de los tiquetes, las cámaras de reconocimiento de audiencia facial (5), el sistema generador de imágenes holográficas publicitarias (8), el proyector para el teclado holográfico (11), los módulos de comunicaciones tal como el módulo GSM (27) y el adaptador WIFI (28) y la tarjeta de telefonía celular y portadoras de tarjetas simcard (en inglés de subscriber identity module, en español módulo de identificación de abonado).

El computador principal (18) cuenta con una salida de audio analógico donde se conecta la bocina telefónica (1). Un puerto HDMI para conectar el monitor principal (3), y un puerto de video (VGA o HDMI) para conectar el monitor secundario (4). El

monitor principal (1) se conecta a un amplificador de audio (29) para reproducir los anuncios auditivos que acompañan al video en las bocinas (9).

Por su parte, la tarjeta secundaria (19) comprende una serie de puertos de entrada/salida donde se conectan los diversos periféricos del publicitario tal como lo son el emisor de aromas (22), el emisor de burbujas (17), el sistema de sensores de presencia (20), el sistema (24) para la desinfección de la bocina telefónica, el teclado (2), el dispositivo dispensador de dulces y pastillas (15) y el interruptor de la bocina telefónica (21). Igualmente se conecta a esta tarjeta a través de un puerto serial, el colector de billetes (23).

La invención también contempla un método para la emisión de anuncios publicitarios sobre la plataforma de servicio público telefónico autorizado por las leyes del país o locación de instalación de los equipos. El método se puede dividir en los procesos de inicialización de la máquina o modo pasivo, establecimiento de la llamada y realización de la llamada, donde se produce la emisión de anuncios publicitarios visuales, sonoros, impresos y aromáticos. El procedimiento establecido para realizar la inicialización de la máquina en modo pasivo se muestra en la figura 5. Este método contempla los siguientes pasos:

- Cargar los elementos multimedia (30) del anunciante y propios del sistema, tales como videos, imágenes, sonidos, animaciones, y demás elementos que puedan ser reproducidos en los diversos periféricos del sistema.
 - Iniciar el módulo de comunicación (31),
 - Iniciar la cola de patrocinadores (32) de la llamada así como la cola de patrocinadores para los videos en reposo, mediante conexión remota o archivos precargados en la memoria del equipo.
 - Evaluar si los elementos de hardware y de software están listos (33), si estos no están listos se muestra un mensaje de problema (34) en la pantalla del equipo.
- En este punto se realiza la autoevaluación remota del equipo lo que indica

posibles fallos tales como falta de papel, que el monitor este apagado, fallo en el dispensador de aromas, falta de desinfectante para la bocina, etc.,

- Detectar la presencia de clientes o usuarios (35), si no se encuentran usuarios, realizar un procedimiento de auto promoción (36) para llamar la atención de las personas transeúntes (Figura 8).

- A continuación el sistema reproduce (37) en ambas pantallas, el video del patrocinador en turno de la cola de patrocinadores en estado pasivo del equipo,
- Evaluar si el video ha terminado (38).

- Si el video no ha terminado, verificar si se descolgó el auricular (39), en cuyo caso se pasa al siguiente proceso correspondiente al establecimiento de la llamada.

- Una vez termina el video, se muestra una imagen (40) con el logo de la máquina (por ejemplo Llamagratis), y/o la imagen del patrocinador principal del servicio.

- A continuación se verifica si paso un tiempo determinado (41), caso en el cual se selecciona el siguiente patrocinador (42) en la cola de turnos.

- Si el tiempo no ha transcurrido, se verifica si se descolgó el auricular (43), en cuyo caso se pasa al siguiente proceso correspondiente al establecimiento de la llamada.

Una vez se detecta que un usuario descolgó el auricular, la máquina inicia el procedimiento para el establecimiento de la llamada. Este procedimiento se esquematiza en la figura 6 y comprende los siguientes pasos:

- Preparar los dispositivos periféricos (44),
- Mostrar por un tiempo determinado, un mensaje de bienvenida (45), y el anuncio del patrocinador en turno escogido de la cola de patrocinadores de la llamada.

- Verificar si se cuelga el auricular (46),

- Si no se ha colgado el auricular, contar un tiempo determinado (47) y mostrar una imagen (48) en la pantalla principal invitando a marcar. Mientras que en la

pantalla secundaria se muestra publicidad estática o dinámica del patrocinador de la llamada.

- Verificar si la marcación es errada (49), en cuyo caso se cuelga (50) y se vuelve a iniciar la preparación de periféricos (44),
- 5 • Verificar si el auricular no se ha colgado (51),
- Verificar si se activo el teclado de entrada (52),
- Verificar si se realizó la marcación completa (53),
- Una vez se realiza la marcación completa (53), se genera el establecimiento de la llamada (54) y se pasa al proceso de realización de la llamada como tal.

10

El proceso para realizar la llamada y mostrar anuncios publicitarios, se describe en la figura 7. Los pasos característicos de este procedimiento son:

- 15 • Mostrar el video (55) de publicidad estática del patrocinador de la llamada en la pantalla principal y publicidad igual o distinta del mismo patrocinador en la pantalla secundaria,
- Verificar si el auricular no se ha colgado (56),
- Verificar si el video del patrocinador terminó (57)
- Nuevamente verificar si el auricular no se ha colgado (58),
- 20 • Verificar si la llamada esta lista para iniciar (59),
- Una vez se establece la llamada, se muestra publicidad estática (60) del patrocinador de turno en la pantalla principal, y publicidad estática o dinámica del resto patrocinadores en la pantalla secundaria.
- Verificar si se debe imprimir tiquetes (61), en cuyo caso se imprime un tiquete
- 25 (62). Este tiquete puede ser un cupón de descuento, con algún otro valor agregado, o recibo de pago de algún servicio o información de especial utilidad.
- Verificar si se requiere emitir fragancia (63), en cuyo caso se activa el emisor de olores (64),
- Verificar si ha transcurrido el tiempo (65) de emisión del anuncio, en cuyo caso
- 30 se selecciona el siguiente patrocinador (66) en la cola de reposo.
- Verificar si el auricular se ha colgado (67),

- Si no se ha colgado verificar el tiempo de la llamada (68),
- Cuando pasa el tiempo de la llamada, se procede a detectar la bocina (69), esto se realiza porque los usuarios pueden dejar descolgado el teléfono. Si esto sucede el equipo cuelga automáticamente (70), y envía un mensaje de problema (71) para alertar sobre la situación.
- Mostrar un mensaje de despedida y agradecimiento (72) e interroga al usuario si desea realizar una encuesta.
- Verificar si se contesta la encuesta (73) y,
- Finalmente realizar la encuesta (74).

10

Cuando el equipo no tiene usuarios, realiza un proceso de auto promoción el cual consiste en los pasos descritos en la figura 8:

- Activar los sensores de proximidad (75),
- Detectar si hay presencia de usuarios en el equipo (76),
- Activar el dispositivo emisor de burbujas (77), para llamar la atención de usuarios potenciales,
- Presentar un video de auto promoción (78),
- Activar el generador holográfico (79) emitiendo avisos publicitarios con la marca e imagen propia del equipo.

20

Se considera no necesario hacer más extensa esta descripción para que un experto en la materia comprenda el alcance y las ventajas de la invención. Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación siempre y cuando ello no suponga alteración en la forma esencial del invento. Todos los términos técnicos y científicos aquí empleados tienen el mismo significado tal como comúnmente los entienden aquellos expertos en la técnica. Todas las publicaciones, solicitudes de patente y patentes y otras referencias mencionadas, quedan incorporadas por referencia en su totalidad.

25

30