

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

SOLICITUD DE PATENTE

**SISTEMA Y MÉTODO DE CONTROL DE JUGUETES SEXUALES ONLINE POR
COMANDOS DE VOZ E INTELIGENCIA ARTIFICIAL**

Inventores:

Álvaro Enrique Porras Cortes

Juan Carlos Gómez Ortega

Catherinne Johanna Cifuentes Becerra

Presentado por:

Juan David Mendoza Berrio

MAYO 2024

TABLA DE CONTENIDO

Resumen	1
I. DESCRIPCIÓN	2
1. Sector Tecnológico al que pertenece la Invención y Antecedentes	2
A. Antecedentes de los Consolodares	3
B. Antecedentes de la Tecnología de reconocimiento de voz	13
2. Problema Técnico	15
A. Resumen	15
B. Descripción del Problema Técnico	17
3. Requerimientos de Funcionamiento	20
II. SOLUCIÓN DE LA INVENCIÓN	21
1. Funcionamiento Electromecánico	22
2. Electrónica	25
3. Sistema de Control de Voz	26
4. Software	28
a. Reconocimiento de voz e inteligencia artificial	28
b. Control Chat	29
c. Sistema de datos de nivel de dominación con inteligencia artificial	32
III. FUNCIONALIDAD	34
a. Uno a uno Presencial	34
b. Uno a uno Remoto	35
c. Uno a uno Público	

d. Usuario controlan varios	36
e. Control doble vía	39
 IV. REIVINDICACIONES	 41
 V. BRIEF DE FIGURAS	 43
 VI. LISTA DE REFERENCIAS	 44

GLOSARIO

RESUMEN

El presente documento tiene como objeto patentar la invención del sistema y método de control de juguetes sexuales online por comandos de voz e inteligencia artificial, con el objetivo de generar placer, mediante un aparato con motor electrónico, conectado a un computador a través de bluetooth desde el que opera un aplicativo ubicado en una plataforma en la nube. El sistema a patentar tiene los siguientes componentes:

- Un juguete o aparato diseñado para la generación de placer o bienestar sexual con partes electrónicas (motor)
- Un circuito electrónico que emite la señal de control conectado alámbrica o inalámbricamente a través de internet, wifi, bluetooth o RF a un pc, portátil o dispositivo móvil.
- Un micrófono incorporado al juguete sexual o al ordenador, computador, tablet y/o teléfono móvil.
- Driver de control en equipos locales.
- Un procesador local para identificar las funciones a controlar por parte del usuario a través de la voz o por los dispositivos.
- Conexión a la nube con servidor remoto para guardar información de las acciones o gustos de las personas participantes del sistema, teniendo como objetivo aprender y predecir comportamientos y tomar decisiones que busquen el placer de los participantes.

El sistema manejará los niveles de dominación, intensidad, velocidad, profundidad del movimiento y luces de color del juguete según los niveles de dominación y subordinación que se escoja y el comportamiento de los participantes.

El mecanismo puede controlar movimiento en uno o varios ejes, vibración, simulación de eyaculación, temperatura, succión, y luces de color del juguete sexual.

I. DESCRIPCIÓN

1. Sector tecnológico al que pertenece la invención y antecedentes

Teniendo en cuenta que el sector de las TIC está conformado por industrias manufactureras o de servicios cuya actividad principal está vinculada con el desarrollo, producción y comercialización de sistemas basados en tecnologías de la información, esta invención pertenece al sector de las telecomunicaciones inalámbricas.

De igual manera el sector industrial en el que tiene la mayor parte de su aplicabilidad es el entretenimiento para adultos, desarrollado en gran parte del mundo, con excepción de los lugares donde está limitado o prohibido, como lo son algunos países del medio oriente.

Así mismo en el campo de la salud integral y la formación de la personalidad de todo ser humano ya que la sexualidad es reconocida como parte de las necesidades básicas al igual que el deseo, la intimidad y la expresión del placer en general.

Dentro de los antecedentes que se referencian como base fundamental de la invención, se documentará a continuación la historia de los consoladores como inicio de los juguetes sexuales y la tecnología del reconocimiento de voz.

A. Antecedentes de los Consoladores

El término “dilo” o “consolador” viene de la palabra italiana “diletto”, que significa “placer”. Los primeros dildos eran de **piedra, madera, hueso, marfil, piedra caliza**, y otros materiales que podrían tener la forma de penes y que estaban lo suficientemente firme como para ser utilizado como juguetes sexuales con penetración. Los consoladores han acompañado a la humanidad desde el principio de los tiempos. Nos encontraremos piezas hechas de cuero hasta las formas, colores y materiales más innovadores y llamativos.

El sexo y la autoestimulación ha sido uno de los terrenos de la existencia humana más analizados a lo largo de la historia. De hecho, algunos pensadores, como Freud, sostienen que la religión, la política o la economía no son más que la careta para **ocultar la eterna pulsión que domina los seres humanos**.

Varios estudios han demostrado ciertas revelaciones de los juguetes y prácticas eróticas en épocas muy anteriores. Además, se muestra cómo el disfrute sexual de uno mismo, pasa de ser algo natural o estar moralmente mal visto en una época diferente.

Científicos alemanes de la universidad de Tubinga encontraron en las cuevas Hohle Fels situada cerca de Suabia, el consolador o dildo más antiguo del mundo. Son falos hechos de piedra perfectamente pulidos, simulando la forma de un pene.

Antiguo Egipto

Egiptólogos han descubierto una variedad de papiros, cerámicas y esculturas que muestran varias escenas sexuales anteriores al Kama Sutra. Varias pinturas del antiguo Egipto alrededor del año 3000 a. C., presenta consoladores siendo utilizados en distintas formas. Durante la época de los faraones egipcios en el siglo VI a. C., se carecía de los tabúes sexuales, que hoy presiden la sociedad occidental, con lo que el uso de los consoladores

era muy habitual entre la población. Se han encontrado jarrones con dibujos de mujeres utilizando consoladores, tanto analmente como vaginalmente. En dichos dibujos se puede apreciar como las mujeres efectuaban sexo oral a los hombres. El sexo era algo familiar y divertido, que se vivía con todo su esplendor, con lo que se disfrutaba al máximo. Incluso hay leyendas sobre Cleopatra, también conocida como la boca de los 10.000 hombres por su práctica oral a todo un ejército de soldados romanos o por ser la inventora del famoso vibrador.

Según dicen, utilizaba una calabaza, la cual rellenaba de abejas. Las vibraciones de las abejas revoloteando en el interior de este fruto las utilizaba para darse placer a sí misma. También utilizó un rollo de papiro y lo llenó de abejas vivas. El revoloteo de sus alas lo hacían mover y le producían placer.

El Oriente Medio

En esta zona del mundo, en la antigüedad, también existía la figura del consolador, aunque variaba la forma de fabricarlo. Estos consoladores estaban **hechos en esta zona del mundo con heces de camellos secas y recubiertas de resina**. Eran sumamente resistentes y suaves al tacto.

La Antigua Grecia

Después de la Edad de Piedra, los antiguos griegos no miraban al mundo exterior en busca de inspiración sexual en términos de sus falos artificiales, sino al interior de la cocina. Una de sus prácticas sexuales más notorias era el uso de consoladores hechos completamente de pan “baguettes”, esencialmente.

Este consolador fue evolucionando hasta la Antigua Grecia, donde recibió el nombre de Olisbo. Estos eran los consoladores con forma de pene con los cuales se buscaba la satisfacción propia como para enriquecer las relaciones sexuales. En principio, estaban hechos de piedra, pero con el tiempo se fabricaban de cera, cuero o madera, lubricados con aceite de oliva.

Platón e Hipócrates ya hablaban de un fenómeno que llamaban **histeria femenina**. Se referían al malestar producido en el útero de la mujer, que era considerado animal que vagaba por el cuerpo de las mujeres causando distintas enfermedades, y se curaba aplicando masajes en los genitales o utilizando el olisbo, consiguiendo llegar al orgasmo y pudiendo así expulsar su fluido vaginal. Se creía que lo que causaba la histeria era la abstinencia sexual, cuando en realidad no era más que una frustración sexual. Por este motivo, los médicos recomendaban a las mujeres casadas tener relaciones sexuales muy a menudo con sus maridos y a las solteras que se casaran o usaran los olisbo. Además, los griegos usaban consoladores en otros contextos. En la famosa obra Lisístrata, de Aristófanes, por ejemplo, **las mujeres griegas realizan una huelga sexual**, que lleva a una discusión sobre el uso de consoladores para satisfacerse mientras dura la protesta. Aristófanes en su obra Lisístrata llamaba a los olisbos el consolador de las viudas. Así, en las bodas griegas, la madre proporcionaba a la nueva pareja todos los elementos esenciales para que el sexo se produjera satisfactoriamente y no hubiera ningún problema. Debajo del lecho conyugal se colocaba un bote de miel para dar energía al novio, menta que es un potente afrodisíaco y una imagen del Dios griego Priapo, que era la deidad de la fertilidad.

Hay documentos escritos en los que se explica que, durante la época dorada de los griegos, las mujeres solteras utilizaban los denominados olisbos, los cuales eran dildos elaborados en piedra, cuero o bien madera pulida.

En los tiempos de la grandeza de Atenas con Pericles, eran muy populares los olisbos realizados en Mileto, que entonces era griega y que se sitúa en Turquía. Estos consoladores eran famosos porque se deslizaban con gran facilidad y estaban hechos con piel de perro muy trabajada.

Queda claro que la vida en Grecia era plácida y que el sexo se practicaba de manera libre y sin vergüenza. De hecho, en estos años era habitual la existencia de grandes bacanales en las que el uso de los consoladores era normal, así como emborracharse.

Los Romanos

Las costumbres de la época antigua de Roma eran muy distintas, menos permisivas, pero se fueron aceptando e imponiendo comportamientos culturales griegos. Posteriormente, cambiaron notablemente el pensamiento, debido a la llegada del cristianismo, que no aceptaba una sexualidad libre, y solo la que tenía por finalidad la reproductiva.

En épocas del **Imperio Romano** aparecieron los diletti, consoladores de diferentes formas, tamaños y texturas que se lubricaban con aceite de oliva. Durante las orgías romanas el diletto solía amenizar la velada y auxiliar a las mujeres cuando los hombres caían extenuados a causa de la comida y el vino.



Imagen de dildos de distintas formas, tamaños y materiales.

China

Podemos encontrar consoladores desde dos mil años a. C. La asombrosa riqueza de la **dinastía Han china 206 a. C. – 220 d. C.** nos ha dejado tumbas increíblemente elaboradas, que contenían una gran variedad de refinados objetos, incluyendo juguetes sexuales.

Esencialmente, los Han creían que sus espíritus vivirían dentro de estas tumbas en el más allá. Y la realeza esperaba mantener el mismo nivel de vida después de la muerte, lo que significa que se llevaron consigo algunas de sus posesiones más importantes, incluidos intrincados consoladores de bronce.

Estos juguetes eran ayudas sexuales que siempre venía bien tener a mano y eran productos de alta calidad. Sin embargo, aunque estos consoladores eran juguetes, tenían funciones adicionales más allá de su uso como herramientas.

Estos falos tenían un propósito más amplio que el puro placer físico. Los Han creían que el equilibrio entre el yin y el yang, los principios espirituales femeninos y masculinos, podía lograrse durante el sexo. En este sentido, el sexo, especialmente si era placentero y duraba una cantidad de tiempo suficiente, tenía una dimensión espiritual.

Por lo tanto, para la gente de la dinastía Han, la inclusión de estos juguetes sexuales suntuosos en sus tumbas no fue una ocurrencia alocada. En cambio, era importante para asegurar que el difunto tuviera una vida después de la muerte pacífica y amorosa.

Las mujeres chinas en el siglo XV utilizaban consoladores de madera laqueada, con superficies texturizadas. Se ha demostrado que algunos de ellos disponían de texturas para disfrutar de unas sensaciones orgásmicas.

Al tratarse de un acto tan beneficioso para la salud, el sexo se practicaba habitualmente y con desenvoltura. Los chinos practicaban el sexo para mantenerse jóvenes y estar en forma durante toda la vida.

Japón

En el período Edo de Japón, la gente tenía una actitud muy diferente y decididamente relajada sobre los juguetes sexuales. Los japoneses describieron estas ayudas sexuales en sus libros eróticos e imágenes conocidas como “shunga”.

El shunga es un género de producción visual japonés que tiene como tema principal la representación del sexo. Incluso después de que el gobierno japonés prohibiera el shunga en el año 1722, floreció en los mercados clandestinos.

Los orígenes de las bolas de Geisha, las conocidas bolas china son inciertas pero aparecieron en Oriente hacia el año 500 d. C. Las bolas fueron populares entre las mujeres para ampliar el placer durante el sexo o facilitar buenos momentos de auto-placer. Además de su función placentera tiene un uso para fortalecer y mantener en forma el suelo pélvico. Los consoladores aparecieron en Japón en los siglos XVII y XVIII con el shung. En estas novelas eróticas, las mujeres se muestran entusiasmadas comprando consoladores, algunos de ellos hechos de cuernos de búfalo de agua.

La Edad Media

Con la llegada hubo un cambio de mentalidad en la sociedad, la cual seguía ciegamente la voluntad divina, con lo que las relaciones sexuales durante la Edad Media se restringían a fines procreativos, de manera que las relaciones homosexuales estaban muy mal vistas y eran perseguidas por la iglesia.

La utilización de los consoladores en la Edad Media fue perseguida por la iglesia. Sin embargo, se han encontrado consoladores de esta época, pero conseguirlos era realmente muy difícil.

Las mujeres en la Edad Media usaban una planta llamada “la entrepierna cantonesa” que estaba empapada en agua caliente para ampliar y endurecerla con el fin de poderla usar con una función semejante al consolador.

Estos adminículos fueron clandestinos durante la Edad Media, época durante la cual la religión dominó la vida y la cultura.

El Renacimiento

Los consoladores volvieron a ver la luz con la llegada del Renacimiento, alcanzado unas grandes formas artísticas acorde con la época. En Italia, durante la década de 1400, los consoladores eran de cuero, madera o piedra.

Fue en esta época cuando se empezó a usar el aceite de oliva como lubricante junto a los consoladores, para que la penetración fuera más agradable, sensual y para nada dolorosa. Posteriormente, los aceites se sofisticaron y se perfumaron con flores y demás esencias para así conseguir una atmósfera mucho más rica, sensual y erótica.

La Edad Moderna

Con el paso de los siglos, y a medida que nos vamos adentrando en la Europa de los siglos XVI y XVIII, los consoladores se volvieron más escandalosos.

Un siglo después, los consoladores comenzaron a ser más usados por los ricos, pero su creciente uso no significaba que fueran tolerados en la sociedad noble. Cuando el audaz John Wilmot, conde de Rochester, importó consoladores en Inglaterra para su club de sexo en el año 1670, fueron destruidos inmediatamente. Sin embargo, muchas personas ignoraron el episodio de Wilmot.

Las mujeres inglesas comenzaron a hacer sus propios consoladores, por muy ilegales que fueran.

La Edad Contemporánea

El dildo surgió en el siglo XIX como instrumento médico para curar la conocida histeria femenina que apareció a finales del siglo XIX en las mujeres occidentales.

Al no poder tocarse ellas mismas por estar mal visto, el médico Joseph Mortimer Granville inventó el dildo eléctrico, el cual utilizaba para curar a las mujeres. Por aquel entonces, se creía que algunas mujeres sufrían de histeria y sus síntomas eran: irritabilidad, mal humor, nerviosismo.

El tratamiento se basa en la utilización de estos vibradores con el fin de dar un masaje pélvico y así conseguir el orgasmo de la mujer. Esta enfermedad del siglo XIX surgía por la represión de la sexualidad de la mujer, debido a la represión sexual propia de la era victoriana.

Tanto los médicos como las comadronas les ofrecían el masaje curativo untándose un dedo con aceite de esencias de flores. Muchas veces los maridos o las madres se sentaban al lado para ver como masturbaban a las mujeres hasta que llegaran al deseado orgasmo. Esto era una gran fuente de ingresos para los médicos, pero éstos no disfrutaban con semejante tarea, ya que se agotaban masajeando y muchas veces les llevaba mucho tiempo llegar al orgasmo.

Es cuando se piensa en la utilización de consoladores. El médico Joseph Mortimer Granville inventó en el año 1870, el primer consolador electromecánico de la historia. Este tenía forma fálica, era de grandes dimensiones y permitía a las mujeres llegar al climax, en menos de diez minutos.

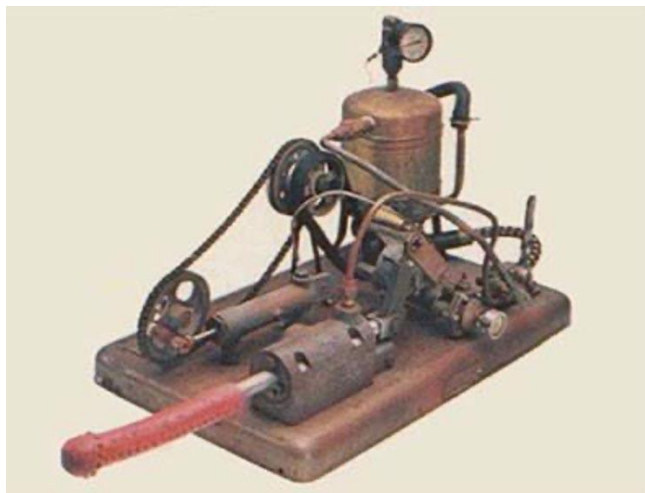
Ante el éxito de este consolador electromecánico, la empresa norteamericana de electrodomésticos Hamilton Beach fabricó en serie un consolador más reducido, que servía para desestresar a las mujeres y que éstas fueran felices. Como curiosidad la empresa

logró intercambiar el cabezal y podía usarse unas veces como consolador y otras como batidora.

Su precio asequible y el hecho de que aparecieran en numerosos anuncios en todo tipo de revistas hicieron que se vendieran miles de unidades. Utilizar un vibrador consolador no era algo morboso ni escandaloso, ya que se adquiría por cuestiones de salud y por estricta recomendación médica.

En los tiempos modernos, el consolador ha sido fabricado en un sinfín de materiales, pero el material más exitoso es el consolador de silicona creado por Gosnell Duncan.

Duncan sufrió una lesión en el año 1965 que lo dejó paralizado por debajo de la cintura. Su accidente lo inspiró a participar activamente en el movimiento de la discapacidad y buscar mejores materiales para los sustitutos del pene.



Durante la década de 1960, los consoladores estaban hechos en gran parte de caucho, pero este era un material deficiente, ya que no soportaba un lavado o calentamiento fuerte sin perder su integridad estructural.

Además, los consoladores se vendían como ayudas médicas y solo para parejas heterosexuales que tenían problemas sexuales.

Duncan lo hizo como una ayuda médica para personas con discapacidades. Sin embargo, como todos sabemos, acabó siendo de uso generalizado.

Los juguetes sexuales fálicos a lo largo de la historia han permanecido bastante consistentes en apariencia, forma y longitud, y han sido un elemento básico en muchas culturas del mundo durante milenios.¹

B. Antecedentes de la tecnología de reconocimiento de voz

Desde sus inicios, el hombre ha sentido la necesidad de relacionarse y comunicarse con el mundo que lo rodea, razón por la cual a través de los años hemos estado en constante búsqueda de aquellos métodos que nos ayuden a suplir dicha necesidad. Hace más de 50 años, en 1940 para ser exactos, se inicia el desarrollo de una tecnología capaz de crear un enlace entre personas y máquinas conocida como “reconocimiento de voz”. La misma surge a raíz de querer construir un sistema que hiciera el habla visible a las personas que presentaban problemas auditivos. En un principio este sistema se basó en dispositivos mecánicos que poco a poco fueron evolucionando a dispositivos electrónicos y que hoy día son sistemas complejos desarrollados gracias al avance creciente en el campo de la informática.

Un sistema de reconocimiento de voz no es más que la capacidad que posee un ordenador, de convertir, las palabras de la voz humana a un código binario comprensible por la computadora. Los primeros sistemas creados estaban basados en conversaciones de tipo discretas, en las cuales se utilizaba un lenguaje verbal puntuado por pausas y con un límite de palabras que no excedía de las 50. Años después se comienza a trabajar en un sistema de conversaciones continuas que no requería que el usuario realizara pausa entre palabras, esto debido a que se emplearon técnicas para minimizar la diferencia en la velocidad del habla. Pasa el tiempo y con él se crean nuevas y mejores técnicas que hacen que los sistemas de reconocimiento de voz tomen un papel mucho más importante dentro de las grandes industrias conocidas. En un principio su utilidad estaba destinada al sector salud, cuya función era la de reemplazar las tradicionales transcripciones médicas y a su vez mantener un orden en las citas médicas de cada paciente. Además de este sector, otros sectores también se ven beneficiados con dicha tecnología, entre los cuales se pueden mencionar el sector comercio, artículos como computadoras, celulares y automóviles inteligentes, domótica, telecomunicaciones, servicios militares y muchos más.

Sin embargo, aún con todos los avances tecnológicos, lograr alcanzar que los sistemas de reconocimiento de voz trabajen a la par de los humanos sigue siendo una tarea difícil. Generalmente, los humanos pierden una o dos palabras de cada 20 que escuchan. En una conversación de cinco minutos, eso podría ser como 80 palabras en promedio. Aunque para la mayoría de los seres humanos esto no representa un gran problema, debemos considerar lo difícil que es esta tarea para una computadora.

2. Problema Técnico

A. Resumen

Con la llegada del internet a la sociedad, las tecnologías y las comunicaciones, se ha dado apertura a una nueva manera de interacción para generar experiencias sexuales a través de la virtualidad, integrando diferentes equipos y juguetes destinados a dar placer a quien los usa y también a quien observa y/o controla.

Esta misma dinámica ha permitido crear nuevas industrias con plataformas virtuales para acceder a la interacción entre individuos en un marco socioeconómico global que lleva a un crecimiento de la industria sexual encontrando nuevas dinámicas, opciones de pago y maneras de relacionarse y encontrar placer.

El placer sexual se basa en la excitación de los 5 sentidos y el oído es uno de los más importantes, entonces cuando se logra una respuesta verbal y auditiva de los equipos de ayuda sexual el placer aumenta de una manera directamente proporcional. Además, la posibilidad de no obturar u oprimir botones dentro del equipo de control (ordenador, móvil, etc) aumenta la sensación de la realidad de ese acto sexual.

En forma presencial la pareja recibe la ayuda de este sistema y método, a través del juguete sexual por comandos de voz y con un sistema de reconocimiento de las palabras que se usan por parte de estas personas, tanto idioma como el contexto de las mismas.

Para el funcionamiento remoto usando streaming a través de la web, se requiere el método para controlar estos juguetes de ayuda sexual, usando la voz dentro del contexto para el reconocimiento de la orden o lo que se desea que haga este equipo.

Es importante controlar las funciones que tenga el juguete sexual, bien sea movimiento (intensidad, penetración, velocidad), vibración, sistema de simulación de eyaculación, temperatura, succión y cambio de color de las luces.

Para el funcionamiento remoto se realiza a través de la internet, en la cual la pareja controla las funciones electrónicas que tenga el juguete. Este control está abierto a ser usado de diferentes maneras:

- a) **Uno a uno presencial:** La pareja se encuentra en el mismo espacio físico, en este caso cualquiera de los dos, o los dos, pueden controlar el sistema (una o varias funciones electrónicas) del juguete sexual con comandos de voz, sin pasar a través de una página de streaming o webcam.
- b) **Uno a uno remoto:** En este caso la persona está solo con su pareja, sin que nadie más los vea en el streaming y son quienes van a controlar con el sistema o driver de las funciones del juguete sexual, pasando o no a través de una página de pagos o webcam y a través de un streaming.
- c) **Uno a uno público:** La pareja controla las funciones electrónicas remotas y permiten que otras personas vean en streaming lo que está pasando. En este caso esta dinámica se ejecuta a través de plataformas de streaming como lo son las páginas webcam, pero el control de la función solo lo maneja un único usuario, bien sea con voz, tokens (monedas de las páginas webcam) o con comandos de botones.
- d) **Un usuario controlando varios sistemas de juguetes:** El usuario en este caso controla con voz remotamente varios sistemas de juguetes sexuales, usados por diferentes personas. En este modo les da placer a varias personas por comandos de voz, tokens (monedas de las páginas webcam) o con comandos de botones.

- e) **Control a dos vías:** Para cada uno de los modos a, b, c y d el usuario tendrá un sistema de juguete sexual, el cual va a funcionar simultáneamente a las órdenes de comandos de voz, tokens o botones. Las personas que intervienen en este caso podrán dar los comandos y todos los juguetes que intervienen reaccionaran a estos comandos mutuos.

B. Descripción del Problema Técnico

a. Problemas de limitación para poder tener relaciones sexuales.

Los principales problemas sexuales que afectan a los hombres son:

- **Disfunción eréctil:** El hombre sentirá incapacidad para tener una erección o mantenerla durante el coito.
- **Eyacuación precoz:** El hombre expulsa el semen prematuramente y no es capaz de retenerlo.
- **Eyacuación retardada o eyacuación tardía:** Por el contrario, en este caso el hombre necesita mucho tiempo de estimulación para eyacular, así como algunos de ellos no consiguen eyacular finalmente.
- **Testosterona baja:** Esta alteración de la testosterona provoca depresión, ansiedad, falta de deseo sexual, disfunción eréctil, mayor sudoración, y fatiga o cansancio.

Por otra parte, los problemas sexuales que afectan únicamente a mujeres son:

- **Vaginismo:** La paciente sentirá un dolor intenso durante las relaciones sexuales, hasta el punto de hacer imposible la penetración, a causa de la contracción de los músculos vaginales.

- **Dispareunia:** La paciente siente un dolor intenso y persistente en la zona pélvica durante o después de la penetración. Aunque es más frecuente en mujeres, algunos hombres pueden padecerlo.

b. Sexo virtual como alternativa

Consiste en utilizar internet para lograr placer sexual mediante la visualización de imágenes, el chateo sexual y/o el intercambio de imágenes o vídeos sexualmente explícitos para la estimulación erótica (sexting o sexo telefónico). Datos del Inteco del año 2011 señalan que 1,5% de jóvenes de 10 a 16 años envían mensajes de contenido erótico y un 4,3% los reciben. El anonimato, privacidad e inmediatez de refuerzos sexuales son los elementos que motivan a una persona a usar este medio para excitarse de forma esporádica o habitual.

El 83% de quienes utilizan el cibersexo no presenta ninguna dificultad significativa en su vida personal por esta afición, soliendo aconsejar su uso a aquellas personas que presentan dificultades en tener fantasías sexuales y desearían mejorar su respuesta sexual.

Beneficios:

- Mejora deseos y fantasías sexuales afines en una comunidad de usuarios.
- Se puede mantener sexo a distancia en parejas separadas físicamente.
- Las personas tímidas se sienten más cómodas para dar el primer paso.
- Sustitutivo de una relación sexual real si no se tiene pareja.
- No genera infecciones de transmisión sexual ni embarazos no deseados.

c. Placer Sexual y Beneficios

El placer sexual se puede definir como “la percepción de disfrute, diversión, goce o satisfacción a partir de la activación de respuestas fisiológicas como el deseo, la excitación y el orgasmo provocados por la estimulación directa del cuerpo y específicamente de los genitales predominantemente por medio de caricias, besos, masturbación o coito, compartidos en la mayoría de las ocasiones dentro del contexto de una relación de confianza, seguridad, amor e intimidad preferentemente con una pareja afectiva.”

Sin embargo, con la llegada de la virtualidad este contexto ha trascendido a escenarios donde las personas pueden encontrar el desarrollo del placer sexual sin tener que compartir el mismo espacio o encontrarse físicamente juntos. Es aquí precisamente donde el sexo virtual y el uso de juguetes o dildos estimulantes para lograr un mayor placer, encuentran un escenario importante a nivel global permitiendo ser usados y controlados desde cualquier lugar del mundo, potenciando la satisfacción sexual de quien los usa.

En el caso de la estimulación a través del control de las funciones de un aparato o juguete sexual, se logra la extensión del placer sincronizando los momentos del orgasmo para quienes están conectados a distancia, dándole un mayor valor al uso de las tecnologías en la búsqueda de nuevas experiencias sexuales.

También podemos ver cómo estos beneficios son extendidos a aquellas personas que tienen problemas de erección o de eyaculación, ya que logran sentir placer viendo la satisfacción de su pareja a través del uso de los juguetes y generando una sensación de

control sobre la estimulación, lo que permite bajar los niveles de frustración de quien padece estos problemas físicos.

Las sensaciones auditivas son muy importantes en el sexo, por eso si un juguete sexual reacciona ante las palabras de deseo de uno de los participantes en el acto, el placer se multiplica, porque lo hace más real. Cuando el sistema aprende de las palabras usadas por los participantes genera un nivel de subordinación o dominación dentro del acto y el sistema al ir aprendiendo de las costumbres de los mismos, facilita todas las acciones de los juguetes de bienestar sexual generando mayor conexión y placer.

3. Requerimientos de Funcionamiento

Con el ánimo de que la invención presentada opere de manera satisfactoria, los requerimientos de funcionamiento estarán dados por:

- Un funcionamiento electromecánico el cual permite el control de un aparato, en este caso un dildo, haciendo uso de la electricidad.
- Una electrónica que soporta la comunicación del sistema de movimiento, vibración, eyaculación, succión, temperatura y luces de color permitiendo la conectividad online.
- Un software que controla las funcionalidades y parametriza su uso.
- Una base de datos que maneja el diccionario de las palabras usadas para que el sistema le dé un contexto buscando controlar el placer mutuo.

II. SOLUCIÓN DE LA INVENCION

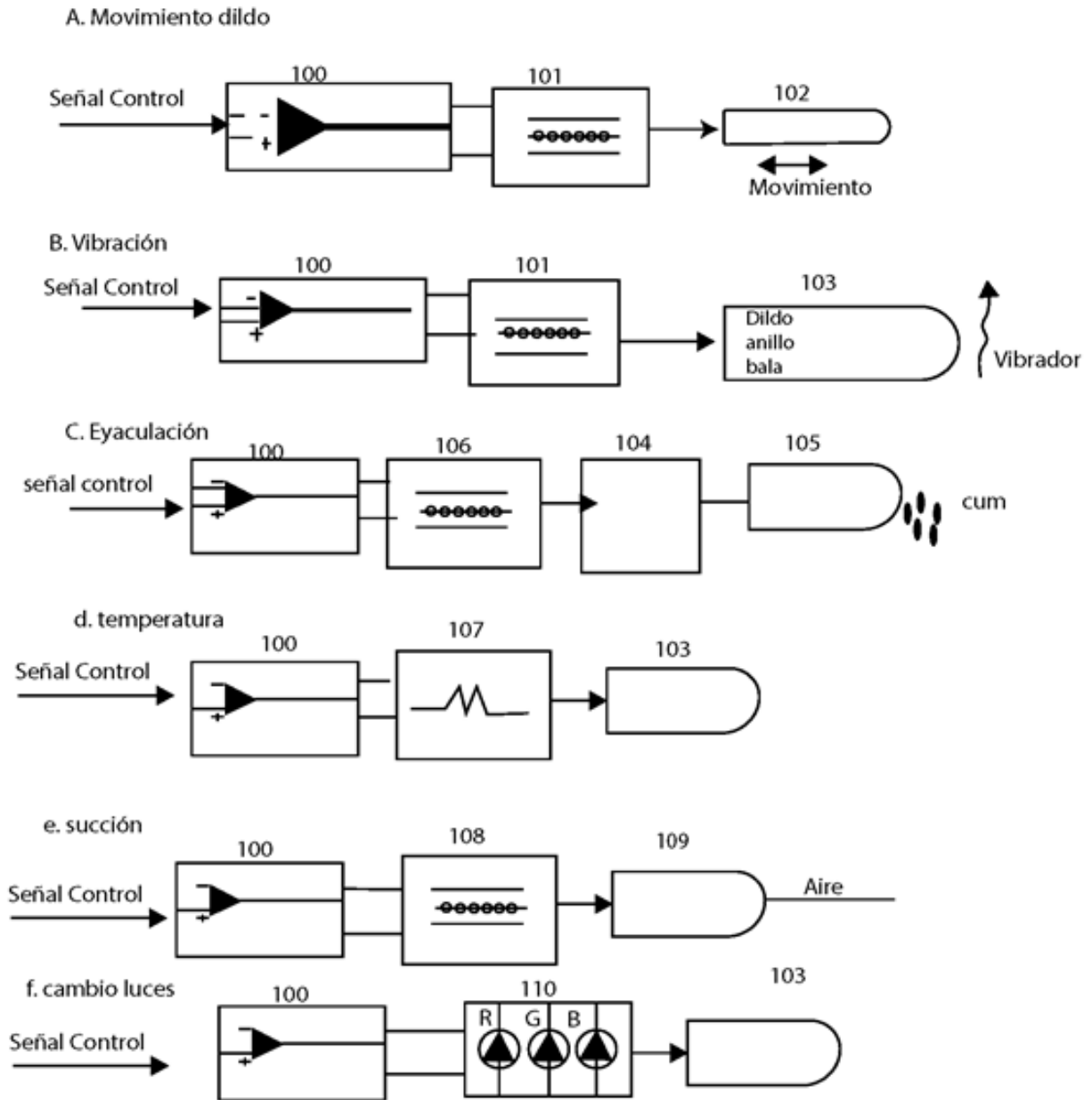
En términos generales, es un sistema operado por comando de voz y desarrollado con inteligencia artificial que da placer con el movimiento de un dildo a través de la vibración, eyaculación simulada, succión, temperatura y/o cambio de luces. Estas funciones son controladas remotamente en línea o presencial, a través de un navegador o de una aplicación móvil.

Se maneja de varias formas:

- a. En forma presencial dando el control al usuario para que maneje por voz las funciones del sistema del juguete sexual, operado por comandos de voz y escogiendo un nivel de control de dominación dependiendo de los usos previos.
- b. Dando control remoto a un usuario con un tiempo limitado para manejo de las funciones del juguete, entregando una clave dinámica o contraseña, bien sea a través de un navegador o de una aplicación móvil.
- c. Interactuando directamente con las páginas o websites de modelos webcam, usando las monedas virtuales tales como tokens, golds, créditos y demás denominaciones utilizadas, analizando que la cantidad de monedas virtuales estén dentro de un valor configurado (cantidad de monedas vs tiempo de control) por cada modelo los cuales generan el control de diferentes funciones. A esta función la denominaremos control chat.

- 1. Funcionamiento electromecánico.** En la figura 1 se describen los diferentes tipos de funciones a controlar por voz y a través de inteligencia artificial.

Electro mecánica (figura 1)



Nota. 100. Circuito de potencia: este recibe una señal de voltaje bajo y la vuelve un voltaje que esta entre 0-24v. **101 motor dc:** este maneja movimiento dependiendo del voltaje de entrada. **102 dildo:** juguete sexual hecho con silicona médica. Maneja diferentes formas.

- a. **Movimiento dildo.** La velocidad en un eje axial, la profundidad, y la frecuencia del movimiento es manejada por: **100. Circuito de potencia:** este recibe una señal de voltaje bajo y la vuelve un voltaje que esta entre 0-24v. **101 motor dc:** este maneja movimiento dependiendo del voltaje de entrada. **102 dildo:** juguete sexual hecho con silicona médica. Maneja diferentes formas.
- b. **Vibración.** El motor hace vibrar el juguete en frecuencias entre 50 y 500 hz para causar un placer en las zonas erógenas del cuerpo. **Movimiento dildo. 100. Circuito de potencia:** este recibe una señal de voltaje bajo y la vuelve un voltaje que esta entre 0-24v. **101 motor dc:** este maneja la vibración dependiendo del voltaje de entrada. **103 dildo:** juguete sexual hecho con silicona médica. Maneja diferentes formas en este caso la forma del pene, anillo para el pene del hombre o bala para la vagina
- c. **Eyacuación:** la simulación de la eyacuación se hace con un líquido que se parece al semen en color, textura y viscosidad. **100. Circuito de potencia:** este recibe una señal de voltaje bajo y la vuelve un voltaje que esta entre 0-24v. **106 motobomba dc:** este maneja la circulación del líquido dependiendo del voltaje de entrada. **104 liquido simulador de semen,** el cual cumple las condiciones de bioseguridad, la densidad y viscosidad adecuada. **105 dildo:** juguete sexual hecho con silicona médica. En su interior tiene un ducto para llevar a la punta el líquido simulador de semen
- d. **Temperatura:** Esta función maneja el calor del juguete sexual simulando la realidad de la temperatura del cuerpo humano. **100. Circuito de potencia:**

este recibe una señal de voltaje bajo y la vuelve un voltaje que esta entre 0-24v. **107 Resistencia:** esta se calienta dependiendo del voltaje de entrada.

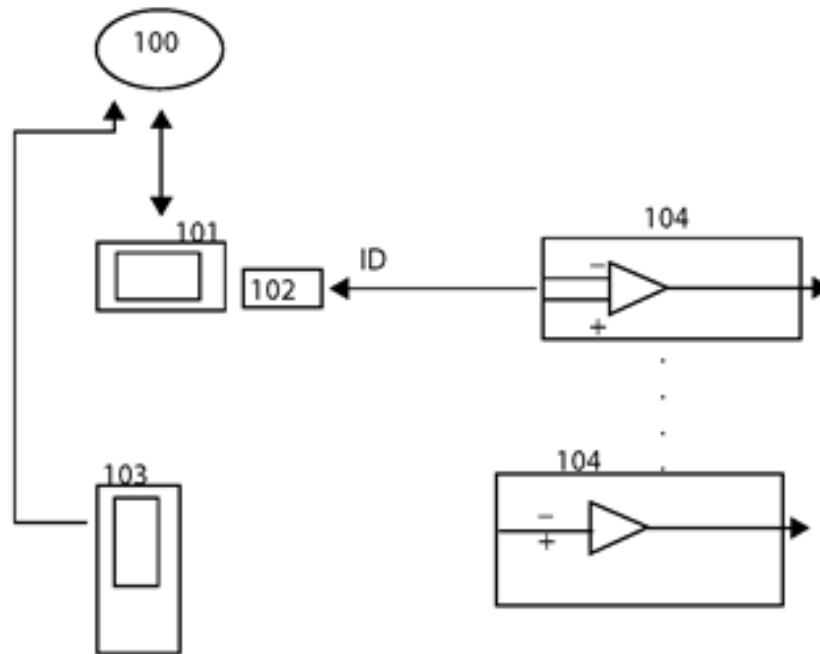
103 dildo: juguete sexual hecho con silicona médica. Maneja diferentes formas en este caso la forma del pene, anillo para el pene del hombre o bala para la vagina

- e. **Succión:** Para causar placer en las zonas erógenas se utiliza la succión por vacío de aire. **100. Circuito de potencia:** este recibe una señal de voltaje bajo y la vuelve un voltaje que esta entre 0-24v. **108 motor de aire:** este maneja la circulación de aire dependiendo del voltaje de entrada. **103 dildo:** este dildo tiene una forma especial con una chupa en la punta para lograr al contacto con el cuerpo y la circulación negativa del aire para crear vacío.

- f. **Cambio de luces:** Es un efecto visual que cambia el color del dildo que contiene las luces led. **100. Circuito de potencia:** este recibe una señal de voltaje bajo y la vuelve un voltaje que esta entre 0-24v. **110 leds:** arreglo de diodos led con sistema de color RGB el cual dependiendo del voltaje de entrada logra una gran cantidad de colores. **103 dildo:** juguete sexual hecho con silicona médica. En este caso es de material transparente o difuso para lograr el cambio de color con los leds.

2. Electrónica

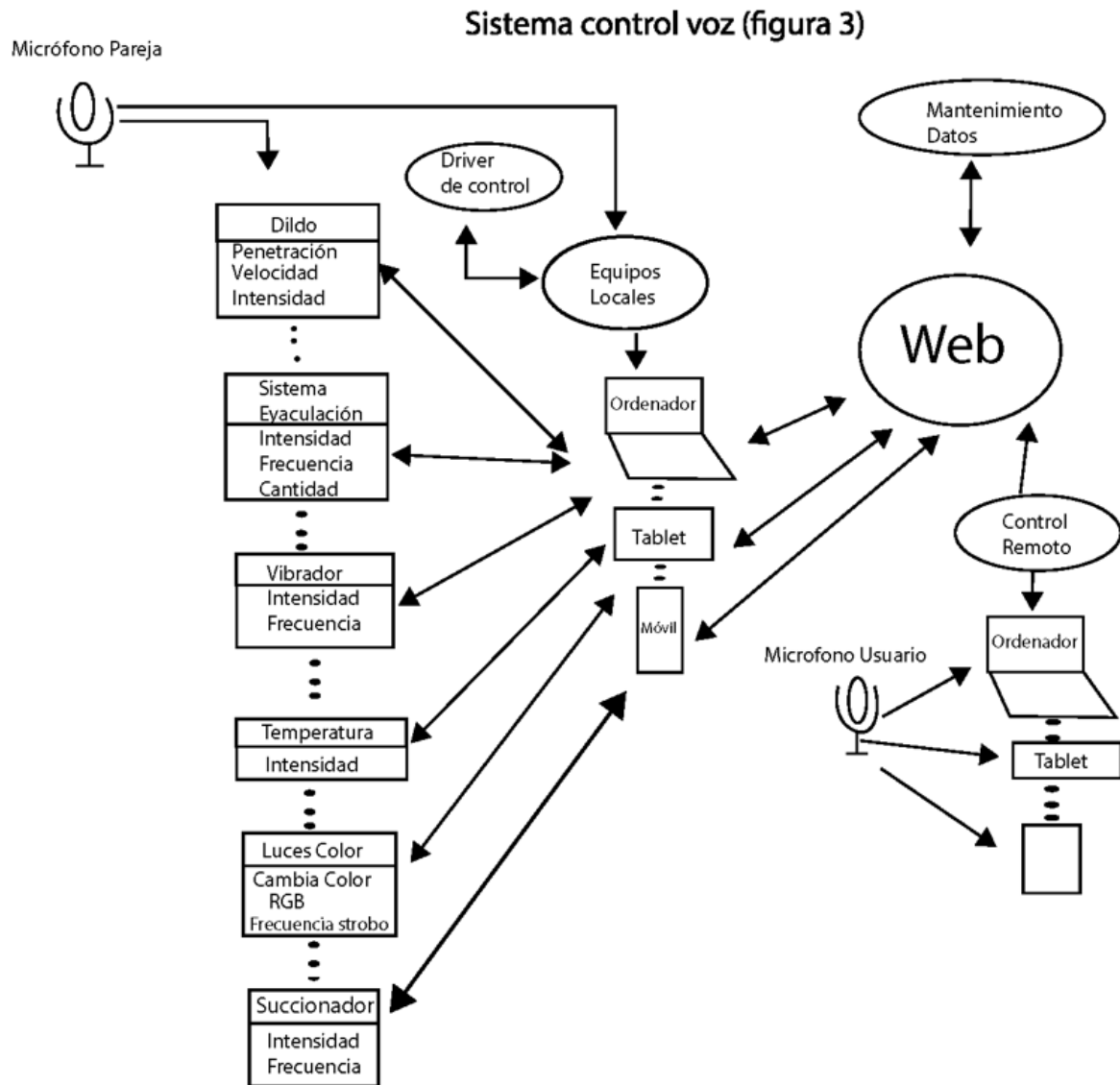
Electronica (Figura 2)



Nota: **100** Cloud **101:** Ordenador conectado a la nube, con capacidad de procesar el aplicativo de control de la máquina (driver), y con puertos usb para conectar comunicación de la electrónica. **102:** Dongle usb de comunicación bluetooth o de RF (radio frecuencia) para conectar con la electrónica de manera inalámbrica y reconocer el ID (número digital de identificación) de esta. **103:** Móvil con bluetooth. Este teléfono móvil debería estar conectado a la web para recibir las órdenes del posible usuario y también conectado por bluetooth a la electrónica. **104:** Circuito principal. Este board recibe señal de control de 2 maneras: usb alámbrico, y sistema de recepción bluetooth o RF. Reconoce el ID del dongle emisor, y procesa los datos para hacer la función de controlador. Posee un microcontrolador quien al identificar las señales del ordenador que vienen para él, entrega esas al circuito de potencia que a su vez controla el voltaje sobre la salida que va de 0 a 24 v dc.

3. Sistema de Control de Voz

En la **figura 3** se describe el funcionamiento del sistema de reconocimiento de voz. La pareja, quien tiene el juguete sexual, tiene un micrófono para poder interactuar por voz con los equipos locales.



Las funciones del juguete sexual controlado pueden ser y/o:

- **Movimiento del dildo:** Se maneja la profundidad de la penetración de este, la velocidad del movimiento y la intensidad de la fuerza.
- **Sistema de eyaculación:** Controla la cantidad de los disparos, la intensidad de estos y la cantidad de líquido simulador de semen a salir.
- **Vibrador:** Controla la intensidad y la frecuencia de este.
- **Temperatura:** Maneja la intensidad de la temperatura con la que calienta la resistencia que contiene.
- **Succión:** controla la cantidad y la intensidad del aire con el que se crea el vacío
- **Luces de color:** maneja el color controlando la combinación de los leds RGB para obtener el color deseado.

El micrófono va conectado a un ordenador. Los equipos locales pueden ser tablet o teléfono móvil celular, que pueden tener su propio micrófono. Estos equipos deben estar conectados a la nube.

El driver de control es el software que comunica y maneja las ordenes que llegan a los equipos locales y aplica todas las funciones que se ordenen a los juguetes sexuales. Cada uno debe tener un ID propio para reconocimiento.

Se cuenta con un almacenamiento de datos en la nube para manejar los ID de los juguetes, los datos de pareja y usuario y el diccionario de las palabras de control. Basados en estos datos se aplica el modo de nivel de dominación del usuario y la pareja para obtener una experiencia personalizada que genere mayor placer al reconocer sus gustos y preferencias.

4. Software

a. Reconocimiento de voz e inteligencia artificial

Se entrenó un modelo de reconocimiento de voz que utiliza lenguaje natural sin necesidad de ir a la nube para garantizar tiempos de respuesta menores a 2 segundos. El lenguaje utilizado es referente al comportamiento sexual, que en el caso de la máquina es de sumisión o dominación. Periódicamente se reentrena el modelo con las palabras recopiladas durante la operación con los usuarios y con los modelos webcam para mejorar su asertividad y aumentar la experiencia sexual durante los encuentros virtuales y físicos.

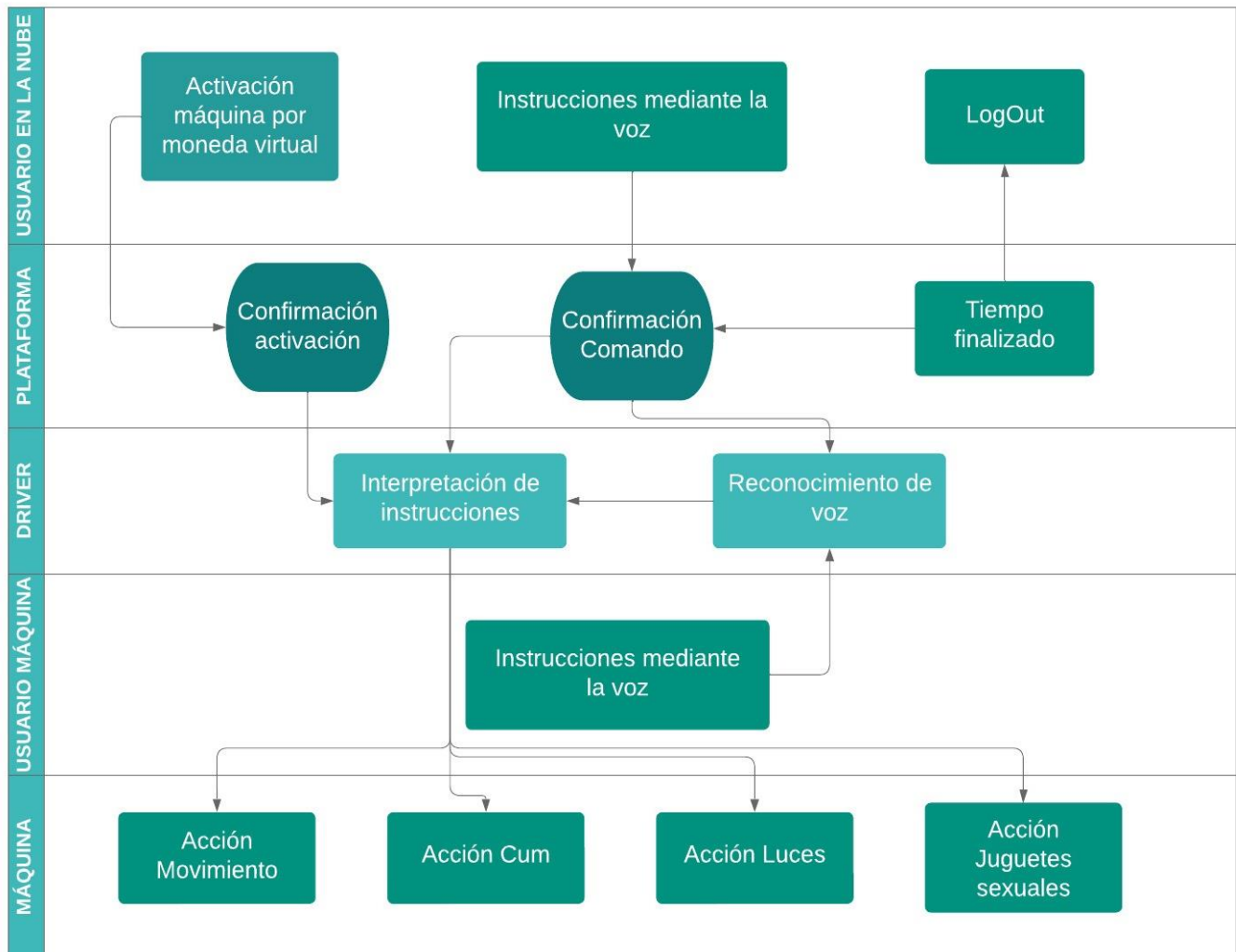
El aplicativo o driver está en continua escucha para identificar las palabras clave que se han programado en el modelo y reaccionar en tiempo real a las instrucciones dictadas.

La finalidad de este tipo de inteligencia artificial es crear un vínculo directo entre dos personas que no se encuentran en el mismo espacio o aumentar el disfrute sexual entre personas que se encuentran en el mismo espacio físico.

En la figura 4 se explica el funcionamiento del reconocimiento de voz con diagrama de flujo funcional:

Figura 4

FLUJO DE PROCESOS

**b. Control chat**

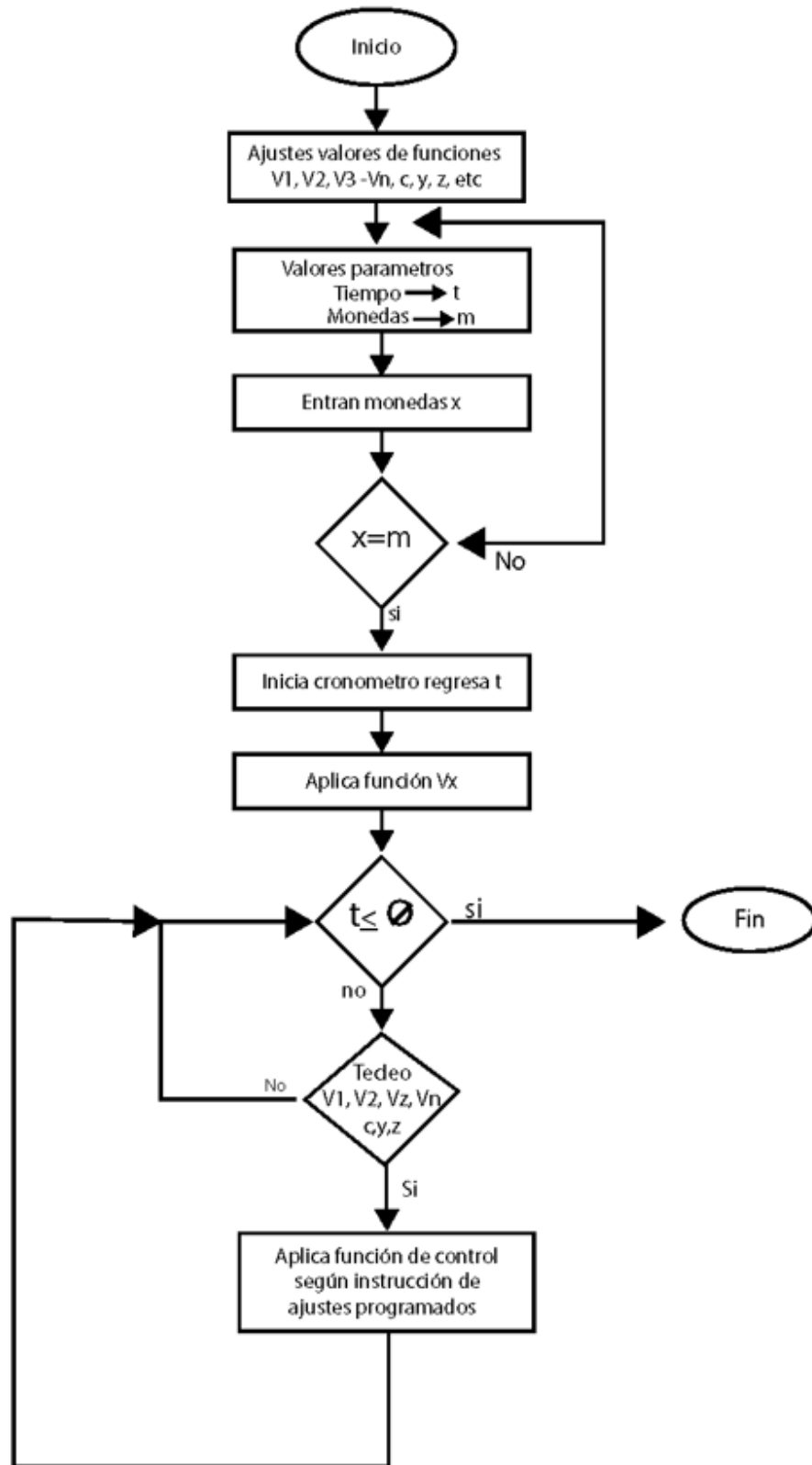
Este método de control es de uso en las páginas webcam que manejan streaming en vivo para modelos y usuarios y que manejan sistemas de monedas llamados tokens, golds, gives, etc.

Este se puede aplicar para los modos de funcionamiento que son uno a uno remoto, uno a uno público y/o usuario controlando varios y control doble vía.

Cuando un usuario que está remotamente en la transmisión de la sala paga el valor que ha sido predeterminado por la modelo, inicia el control por chat. En el ordenador de la modelo que contiene el driver de control se hace el ajuste de los valores: cantidad de monedas vs cantidad de segundos permitidos para controlar, al igual que los valores de las funciones, por ejemplo, V1 (numero 1) corresponde a una velocidad del 30% de la máxima y V4 (numero 4) corresponde a la velocidad máxima. La letra C corresponde a una función de eyaculación en este ejemplo.

Al iniciar el control del chat por parte del usuario un cronometro regresivo inicia la cuenta de tiempo. En este ejemplo si el usuario oprime la tecla 4 la velocidad del motor del dildo ira al máximo, si oprime el número 1 en el teclado ira al 30% de la velocidad, y si oprime C el juguete sexual hará la función de eyaculación. Cuando el tiempo termine se acaba el ciclo de este usuario para controlar el sistema.

Control Chat (figura 5)



c. Sistema de datos de nivel de dominación con inteligencia artificial

Con el fin de lograr un óptimo control de los juguetes sexuales y de sus funciones es necesario saber según el uso que se le ha dado por parte de los usuarios, cual es el gusto y tendencia en el uso de estos.

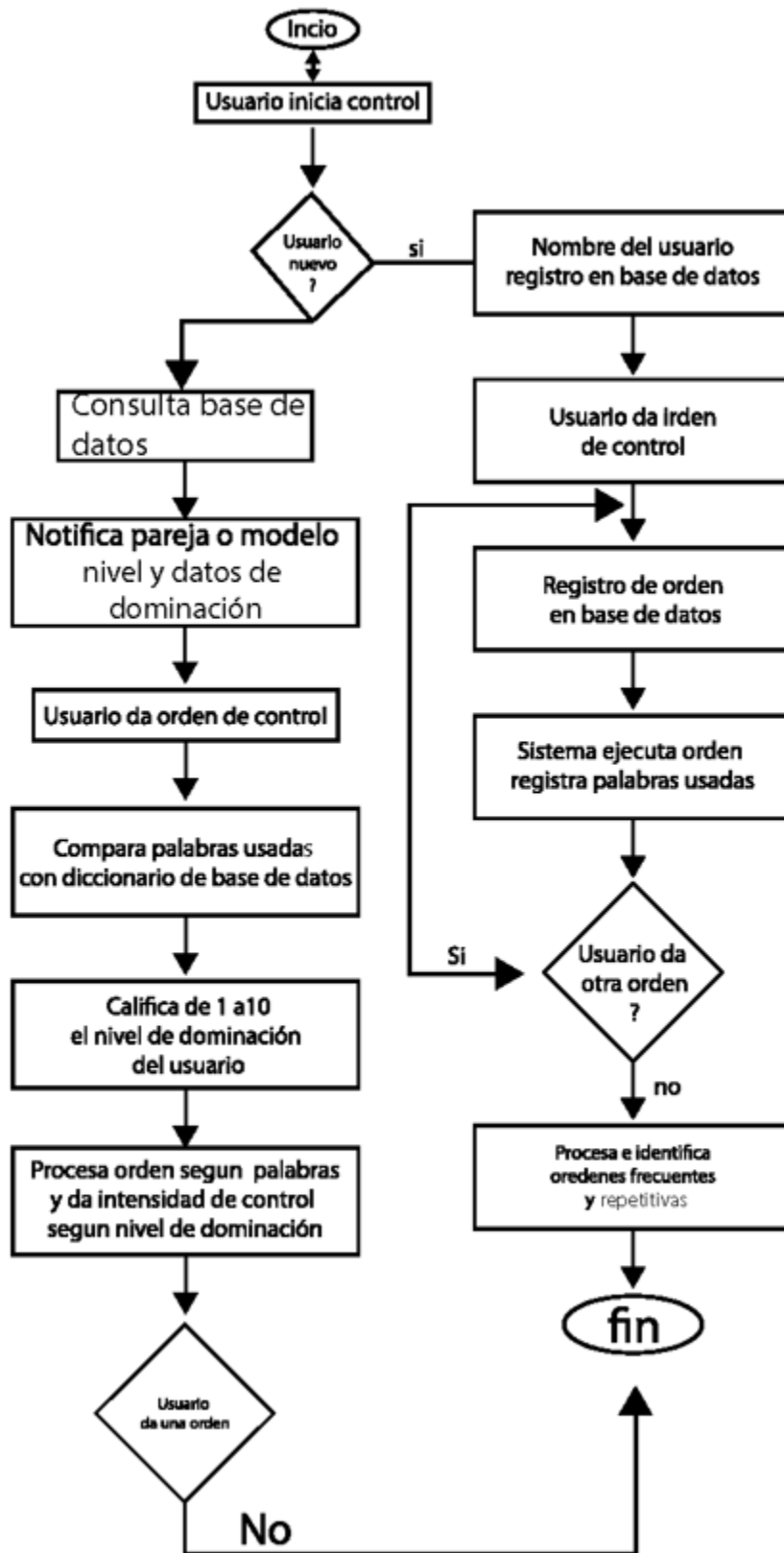
Para este fin se usa el nivel de dominación, y lo registramos con los numero del 1 al 10, donde 1 significa el nivel mínimo de dominación. Eso quiere decir que con calificación uno el participante de la actividad de control de juguetes para bienestar sexual prefiere ser dominado (ser sumiso) y que permite la dominación por parte del otro participante.

En el caso de la calificación 10 es una preferencia de dominio total sobre el otro, accediendo a las funciones de manera intensa o de alta velocidad.

Para estas calificaciones se tendrá en cuenta las palabras más usadas dentro del momento de la interacción del control de voz, llegando a la base de datos de la nube, procesando y analizando para lograr obtener el mayor placer por parte de los participantes del sistema.

Para el caso del uso en las páginas de webcam, se le entregará a la pareja o modelo la información de los gustos o preferencias del usuario, para facilitar y hacer más personalizada y exclusiva su interacción.

Nivel de dominación usuario (Figura 6)



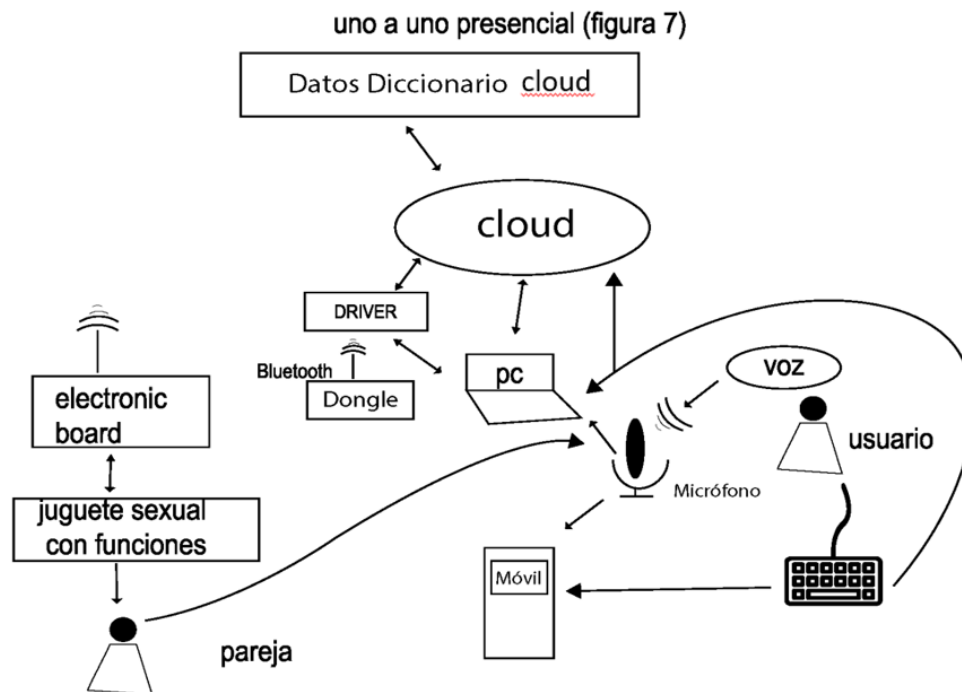
III. Funcionalidad

a. Uno a uno presencial

En esta función las dos personas están en el mismo espacio físico y ambos tienen la posibilidad de controlar a través de comandos de voz las funciones del juguete sexual.

Al pronunciar una palabra comando, el micrófono la captura, entran al pc o al móvil, va a la nube y compara con la base de datos si estas palabras corresponden a alguna orden para las funciones del juguete. Si la comparación es positiva, desde la plataforma llega la señal al driver que a su vez da la señal al dongle para que éste ordene al juguete actuar en esta función según la intensidad que se requiera. Las ordenes de intensidad se van reprogramando según lo que el sistema de inteligencia artificial aprenda del usuario.

En este modo los dos reciben un gran placer al controlar su sistema de bienestar sexual a través de un solo usuario o de la pareja.



b. Uno a uno remoto

En esta función el usuario tiene acceso exclusivo al control de las funciones del juguete sexual, estando conectado visualmente a través de una cámara web. Para este caso el usuario se encuentra remotamente en un pc, portátil o dispositivo móvil y con la voz o con el control virtual por botones manejará las funciones del sistema.

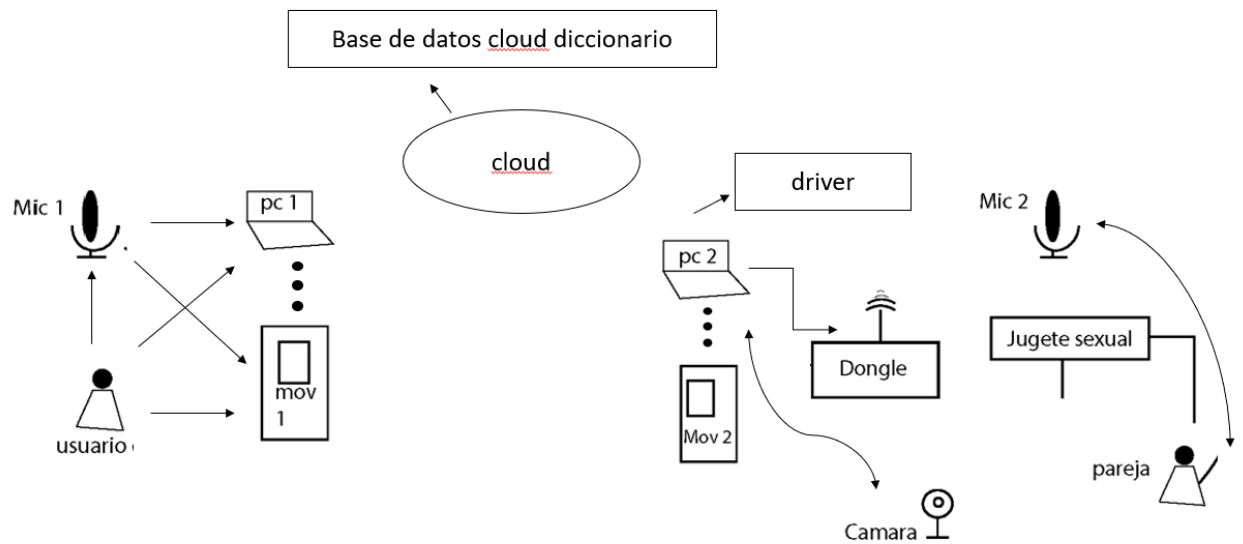
La pareja genera una llave única (OTP) para que el usuario la ingrese en el control remoto virtual, activándose y controlando todas las funciones del sistema, tanto la intensidad, como el periodo y la frecuencia.

La conexión virtual se inicia desde el Driver (controlador por software), el cual da acceso desde el computador de la pareja al control que el usuario ejercerá sobre el circuito del juguete sexual.

El otro método de control es por la función moneda virtual. La pareja establece un rango de valores, moneda virtual-intensidad-tiempo, para que la máquina reaccione a cada propina que el usuario ofrezca.

Si el usuario llegase a tener de la misma manera un segundo juguete sexual, éste se podría sincronizar con el de la pareja para que los dos sean controlados en simultánea, por botones o por voz.

Uno a uno remoto Figura 8



c. Uno a uno público

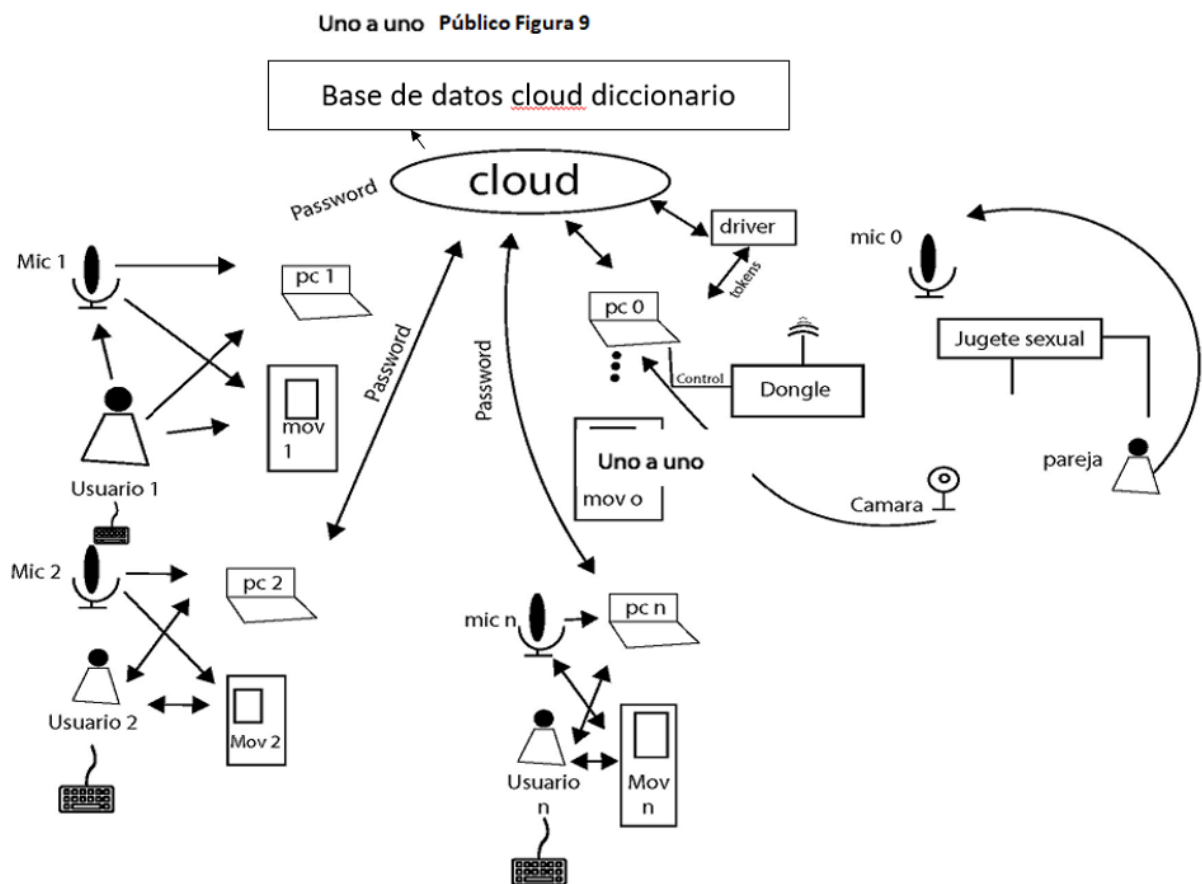
En esta función la pareja comparte su cámara con varios usuarios, aunque el control del juguete sexual o dildo solo lo tiene una persona en la web, en este caso el usuario #1. Después que se termine el tiempo de control de este usuario, cualquier otro puede tomar el control de las funciones del juguete sexual que tiene la pareja.

Cualquier usuario que esté en control, puede usar el comando de voz a través del micrófono para controlar las funciones del sistema del juguete sexual.

La pareja le da acceso a la cámara en una plataforma de streaming pública a las personas o usuarios que accedan libremente al sitio, como lo es una página de webcam. El control del sistema de funciones se le dará solo a un usuario, en este caso al usuario #1, quién puede acceder controlando el driver, siguiendo los pasos explicados en el ítem anterior a

través de una llave única. Los otros usuarios pueden estar mirando por video lo que sucede, aunque ellos no tengan el control.

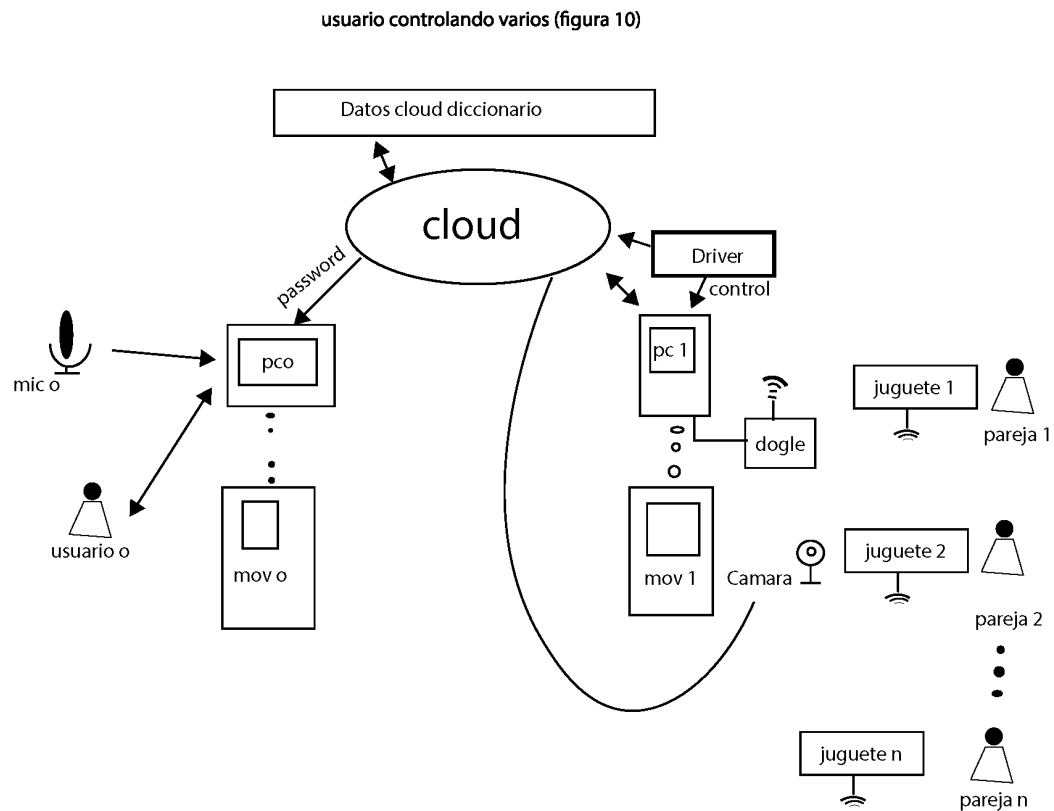
Para el modo de control por monedas virtuales, los pasos son los mismos explicados en la funcionalidad (uno a uno remoto). En el caso que termine la sesión de control el usuario #1, otro usuario podría tomar el control exclusivo del sistema de funciones remoto siguiendo los pasos anteriormente explicados.



d. Usuario controlando varios

Esta función hace referencia cuando hay varios juguetes y parejas en el mismo espacio, estando el usuario en forma remota.

Tal como en el uno a uno remoto, el usuario ve lo que sucede a través del streaming de una página web cam, y controla las funciones de diferente cantidad de juguetes que tengan las parejas conectados al sistema a través de comandos de voz y usando el micrófono.



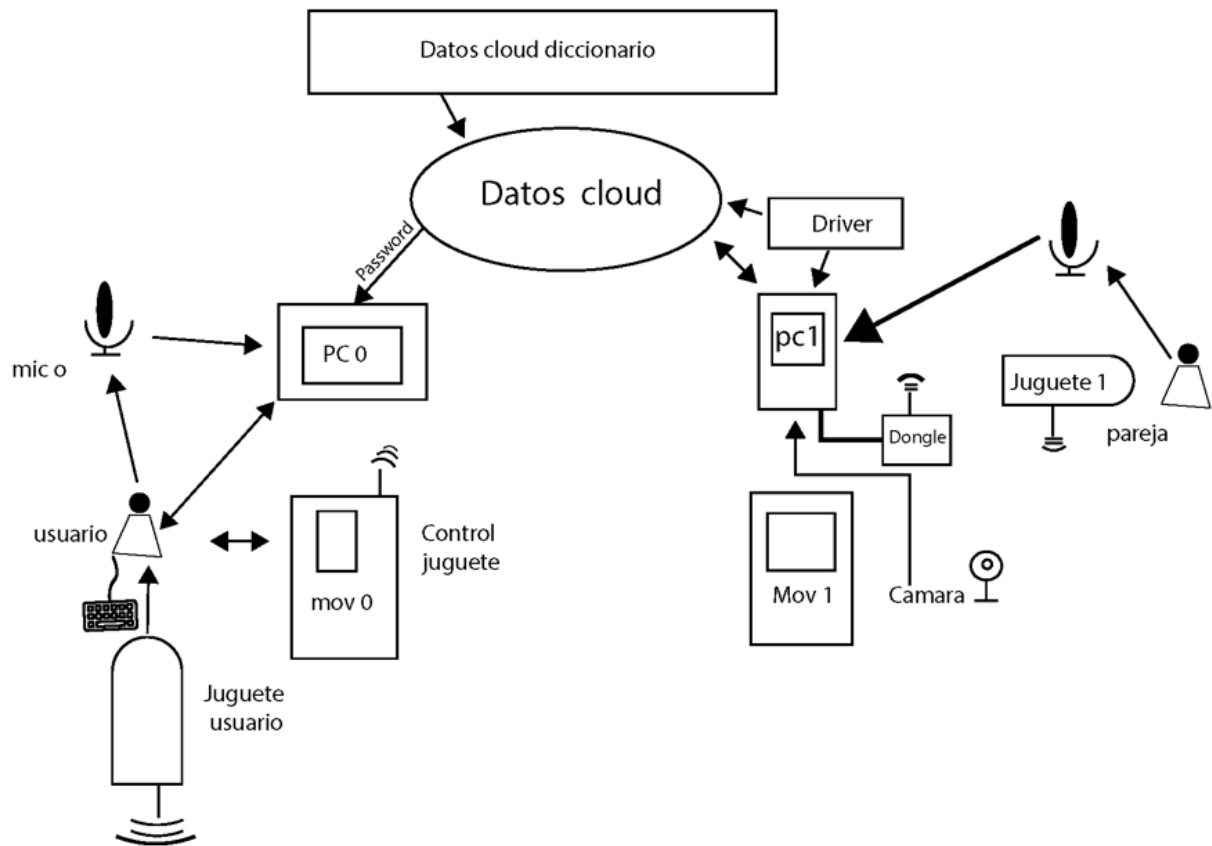
e. Control doble vía

En este modo que se usa como uno a uno remoto, la pareja genera una llave única (OTP) para que el usuario la ingrese en el control remoto virtual, activándose y permitiendo controlar todas las funciones del sistema, tanto la intensidad, como el periodo y la frecuencia.

La conexión virtual se inicia desde el Driver (controlador por software), el cual da acceso desde el computador de la pareja al control que el usuario ejercerá sobre el circuito del juguete sexual.

Cuando cualquiera de los dos usuarios o pareja dé una orden de voz que comprometa el funcionamiento del juguete sexual, los dos reaccionaran en tiempo e intensidad de la misma manera, sin importar que sean juguetes diferentes. Esta función será parametrizable con anterioridad para poder sincronizar dos juguetes en simultaneo.

Control doble via (figura 11)



IV. REIVINDICACIONES

- 1.** Sistema y método de control de juguetes sexuales online por comandos de voz e inteligencia artificial, con el objetivo de generar placer, mediante un aparato con motor electrónico, conectado a un computador a través de bluetooth desde el que opera un aplicativo ubicado en una plataforma en la nube.
- 2.** Sistema y método de control de juguetes sexuales online por comandos de voz e inteligencia artificial, con el objetivo de generar placer, mediante un aparato con motor electrónico, conectado a un computador a través de bluetooth desde el que opera un aplicativo ubicado en una plataforma en la nube y cuyos componentes están dados por: un juguete o aparato diseñado para la generación de placer o bienestar sexual con partes electrónicas (motor), un circuito electrónico que emite la señal de control conectado alámbrica o inalámbricamente a través de internet, wifi, bluetooth o RF a un pc, portátil o dispositivo móvil, un micrófono incorporado al juguete sexual o al ordenador, computador, tablet y/o teléfono móvil.
- 3.** Sistema y método de control de juguetes sexuales online por comandos de voz e inteligencia artificial, con el objetivo de generar placer, mediante un aparato con motor electrónico, conectado a un computador a través de bluetooth desde el que opera un aplicativo ubicado en una plataforma en la nube y cuyos componentes están dados por: un juguete o aparato diseñado para la generación de placer o bienestar sexual con partes electrónicas (motor), un circuito electrónico que emite la señal de control conectado alámbrica o inalámbricamente a través de internet, wifi, bluetooth o RF a un pc, portátil o dispositivo móvil, un micrófono incorporado al juguete sexual o al ordenador, computador, tablet y/o teléfono móvil y operado a través de un driver de control instalado en equipos locales, junto con un procesador local para identificar las funciones a controlar por parte del usuario a través de la voz o por los dispositivos.

4. Sistema y método de control de juguetes sexuales online por comandos de voz e inteligencia artificial, con el objetivo de generar placer, mediante un aparato con motor electrónico, conectado a un computador a través de bluetooth desde el que opera un aplicativo ubicado en una plataforma en la nube y cuyos componentes están dados por: un juguete o aparato diseñado para la generación de placer o bienestar sexual con partes electrónicas (motor), un circuito electrónico que emite la señal de control conectado alámbrica o inalámbricamente a través de internet, wifi, bluetooth o RF a un pc, portátil o dispositivo móvil, un micrófono incorporado al juguete sexual o al ordenador, computador, tablet y/o teléfono móvil y operado a través de un driver de control instalado en equipos locales, junto con un procesador local para identificar las funciones a controlar por parte del usuario a través de la voz o por los dispositivos conectados a la nube con un servidor remoto para guardar información de las acciones de movimiento, eyaculación, vibración, cambio de color de luz y succión, de las personas participantes del sistema, teniendo como objetivo aprender y predecir comportamientos y tomar decisiones que busquen el placer de los participantes.

5. Sistema y método de control de juguetes sexuales online por comandos de voz e inteligencia artificial, con el objetivo de generar placer, mediante un aparato con motor electrónico, conectado a un computador a través de bluetooth desde el que opera un aplicativo ubicado en una plataforma en la nube y cuyos componentes están dados por: un juguete o aparato diseñado para la generación de placer o bienestar sexual con partes electrónicas (motor), un circuito electrónico que emite la señal de control conectado alámbrica o inalámbricamente a través de internet, wifi, bluetooth o RF a un pc, portátil o dispositivo móvil, un micrófono incorporado al juguete sexual o al ordenador, computador, tablet y/o teléfono móvil y operado a través de un driver de control instalado en equipos locales, junto con un procesador local para identificar las funciones a controlar por parte del usuario a través de la voz o por los dispositivos conectados a la

nube con un servidor remoto para guardar información los gustos sexuales de sumisión y/o dominación de las personas participantes del sistema, teniendo como objetivo aprender y predecir comportamientos y tomar decisiones que busquen el placer de los participantes.

V. BRIEF DE FIGURAS

Fig 1: Electromecánica del sistema

Fig 2: Electrónica del sistema

Fig 3: Sistema control voz

Fig 4: Flujo de Procesos Software

Fig 5: Control Chat

Fig 6: Nivel de dominación usuario

Fig 7: Uno a uno presencial

Fig 8: Uno a uno remoto

Fig: 9 Uno a uno público

Fig 10: Usuario controlando varios

Fig 11: Control en doble via

VI. LISTA DE REFERENCIAS

1. Fayanás Escuer, Edmundo. (2020). Historia de los Consoladores. <https://www.nuevatribuna.es/articulo/cultura---ocio/historia-consoladores-sexualidad-sexo-cultura/20200831200833178685.html>
2. Cueto, Miguel Angel. (2014). Cepteco, Terapia de pareja, Terapia sexual. <https://cepteco.com/cibersexo/>
3. Enebral Hernaiz, Alejandra, Marin Romo, Carlos de la Cruz. (2015). ¿Qué me pasa cuando eyaculo? <https://www.familiaysalud.es/salud-joven/sexualidad/todo-lo-que-quieres-saber/que-me-pasa-cuando-eyaculo>
4. Trejo Pérez, Fabiola. (2017). Elaboración de una Definición Integral de Placer Sexual. <https://www.redalyc.org/journal/1339/133957572002/html/>

GLOSARIO

- **Usuario:** Persona que controla la máquina a través de un control remoto o a través de la moneda virtual en las páginas.
- **Pareja:** Persona que usa la máquina en primera persona.
- **OTP:** One Time Password, por sus siglas en inglés. Llave de uso único.
- **Tokens:** Moneda virtual con la cual interactúan los usuarios de páginas webcam con las modelos.
- **Dongle:** Dispositivo pequeño que se usa como llave para conectar otro dispositivo y aportar una función adicional.
- **Dildo:** Juguete sexual que se usa en el acto sexual o para la estimulación individual.
- **Dominación Sexual:** Acto en el que una persona ejerce una actitud de control sobre su pareja durante la relación íntima