

# Seminario de Integración y Síntesis

---

## Equipos de Fitness Outdoors



### Alumnos

Fesser, Carol

Montagna, Ignacio

### Curso

4to 6ta

### ÍNDICE

Fundamentación.....	Pág 3
Tema.....	Pág 3
Problema.....	Pág 3
Hipótesis.....	Pág 4
Objetivo general.....	Pág 4
Objetivos específicos.....	Pág 4
Estado del arte.....	Pág 5
Marco teórico.....	Pág 5- 9
Diseño metodológico.....	Pág 9-10
Resultados obtenidos.....	Pág 10-23
Análisis de datos.....	Pág 24
Conclusión.....	Pág. 25
Anexo.....	Pág 26
Bibliografía.....	Pág 27

## Fundamentación

Los espacios públicos en teoría son concebidos para ser lugares de interacción social donde confluyen una gran cantidad de personas que habitan en un mismo territorio y que pueden llegar a compartir algunos intereses de carácter social, político, económico o cultural.

En la ciudad de Rosario, la actividad física y el deporte son considerados pilares fundamentales para la salud de las personas por eso mismo cuentan con múltiples espacios públicos y proyectos para el encuentro y entrenamiento con propuestas para todas las edades. Justamente uno de estos proyectos fue la instalación de gimnasios a cielo abierto, con el presupuesto participativo de la ciudad.

Actualmente estos gimnasios a cielo abierto ubicados en los espacios públicos contribuyen a generar un estilo de vida saludable, favoreciendo así las actividades deportivas, recreativas y de ejercitación. Es así que estos espacios libres, van a favorecer a la actividad física promocionando y haciéndola accesible a toda la población de la ciudad ya que son de carácter público y gratuito.

Debido a los datos obtenidos de las investigaciones: “ Las personas que hacen actividad física aeróbica de forma espontánea entre 18 y 25 años en la zona costera de la ciudad de Rosario no conocen los beneficios y perjuicios que de dicha actividad física genera en su salud”, “Gimnasio al aire libre como estrategia de promoción de salud”y “ Actividad Física y Gimnasio. Entre la obligación y la libertad de los usuario” que hemos analizado, acerca de la actividad física relacionada con el entorno nos generó interés conocer los usos y beneficios que genera realizar dicha actividad en los equipo de fitness outdoor. Al mismo tiempo nos preocupó el nivel de conocimiento y conciencia que posee la población sobre su uso y funcionalidad.

## Tema

El uso de equipos de fitness outdoor, para uso público, libre y gratuito que se encuentran en las plazas y parques de Rosario por parte de personas de ambos sexos entre 20 y 30 años.

## Problema

¿La utilización de los equipos de fitness outdoor, sin conocimientos específico sobre el uso de los mismos, ubicados en las plazas y parques comprendidos en la zona costera de la ciudad de Rosario entre el parque Urquiza y la Florida, genera un impacto negativo sobre las articulaciones y la masa muscular en los usuarios de 20 a 30 años de ambos sexos?.

**Variable independiente:** Conocimientos específicos sobre el trabajo en equipos de fitness outdoor.

**Variable dependiente:** Impacto negativo, a nivel articular y muscular, de la utilización de los equipos de fitness outdoor sin poseer conocimientos sobre los mismos.

## Hipótesis

Los usuarios entre 20 y 30 años, de ambos sexos, que realizan actividad física utilizando los equipos de fitness outdoor públicos ubicados en las plazas y parques comprendidos en la zona costera de la ciudad de Rosario entre el parque Urquiza y la Florida, no poseen información acerca de su uso y esto repercute negativamente a nivel muscular y articular.

## Objetivo general

- Comprobar en los usuarios entre 20 y 30 años, de la ciudad de Rosario, que realizan actividad física utilizando los equipos de fitness outdoor públicos, si poseen los conocimientos necesarios para que el uso de estos no impacte de forma negativa a nivel muscular y articular.

## Objetivos específicos

- Indagar si los usuarios de 20 a 30 años poseen información sobre los beneficios saludables que puede producir en el cuerpo el uso eficiente y seguro del trabajo en los equipos de fitness outdoor.
- Registrar si los usuarios de 20 a 30 años conocen los daños que pueden repercutir a nivel muscular y articular, el trabajo en equipos de fitness outdoor sin tener conocimientos específicos previos de su función.
- Explorar qué herramientas pueden proveer conocimientos a los usuarios de 20 a 30 años para el uso de los equipos de fitness outdoor.
- Detectar errores mediante el análisis y mediciones en el diseño de los equipos de fitness outdoor.

## Estado de arte

- [AMOEDO JUAN “Las personas que hacen actividad física aeróbica de forma espontánea entre 18 y 25 años en la zona costera de la ciudad de Rosario no conocen los beneficios y perjuicios que de dicha actividad física genera en su salud”<sup>1</sup>. Zona geográfica y tamaño de la muestra.](#)
- “Actividad física y gimnasios. Entre la obligación y la libertad de los usuarios”. Nuria Codina, Mercé Rosich y José Vicente Pestana<sup>2</sup>. Datos estadísticos para la formulación de la fundamentación.
- “Gimnasios al Aire Libre como estrategia de promoción de salud” Dra. Cecilia del Campo, Lic. Gustavo Bermúdez, Lic. Sebastián Peluffo y Javier del Campo<sup>3</sup>. Explicación sobre los gimnasios al aire libre y más datos estadísticos.

## Marco teórico

### Adulto Joven: personas de 20 a 40 años de edad

La etapa del adulto joven comienza alrededor de los 20 años y concluye cerca de los 40, cuya característica principal, es que el individuo debe comenzar a asumir roles sociales y familiares, es decir, hacerse responsable de su vida y de la de quienes le acompañan en la conformación de una familia.

Hay consolidación de la identidad y comienzo de la realización del proyecto de vida. La crisis experiencial o de realismo es la que se da entre la adultez joven y la adultez media, la cual una vez superada da paso a la adultez media.

En la adultez joven hay que tomar muchas responsabilidades. Las tareas propias de la edad tienen que ver con el mundo social (pareja, trabajo, hijos, etc.). El rol activo que se asume es el término

---

1

[http://www.isef11.com.ar/sitio/images/isef11/epi/reginvestigacion/exposeminario2016/AFJ\\_AmoedoJuan.pdf](http://www.isef11.com.ar/sitio/images/isef11/epi/reginvestigacion/exposeminario2016/AFJ_AmoedoJuan.pdf)

2

[http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/33638189/Codina\\_Rosich\\_Pestana\\_2004\\_Encuentros\\_GIM.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1497451944&Signature=HtOD237QX%2Ft3ked7fYEMVasADS0%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DActividad\\_fisica\\_y\\_gimnasios.\\_Entre\\_la\\_o.pdf](http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/33638189/Codina_Rosich_Pestana_2004_Encuentros_GIM.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1497451944&Signature=HtOD237QX%2Ft3ked7fYEMVasADS0%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DActividad_fisica_y_gimnasios._Entre_la_o.pdf)

3

[http://tendenciasenmedicina.com/Imagenes/imagenes48/art\\_09.pdf](http://tendenciasenmedicina.com/Imagenes/imagenes48/art_09.pdf)

de la moratoria psicosocial (según Erikson). Hay construcción y establecimiento de un estilo de vida, se organiza la vida de forma práctica, se llevan a cabo propósitos.

#### CRECIMIENTO Y DESARROLLO FÍSICO

Los hombres crecen hasta los 21 años y las mujeres hasta los 17-18 años, una de cada 10 mujeres puede crecer hasta los 21 años.

#### **DESARROLLO SENSORIAL Y MOTOR**

En el adulto joven las capacidades físicas alcanzan el máximo de efectividad, existe destreza manual y una mayor agudeza visual. Los hombres y mujeres alcanzan su mayor plenitud, han logrado el más elevado punto de coordinación, equilibrio, agilidad, fuerza y resistencia.

Entre los 25 y los 30 años el hombre tiene máxima fuerza muscular, siempre y cuando la desarrolle.

### **Gimnasios al aire libre**

También llamados Plazas Activas, Puntos Activos o Espacios recreativos comunitarios, son un conjunto de aparatos que se instalan al aire libre y que permite a personas de todas las edades realizar movimientos para mejorar la condición física y la salud permitiendo mejorar la movilidad articular, aumentar la flexibilidad y tonificar la musculación; o simplemente por disfrute y recreación.

Cuentan con diferentes tipos de aparatos. Algunos potencian la capacidad aeróbica, cardio-respiratoria; es decir aumentan el trabajo que realiza el corazón y los pulmones para poder atender las demandas de energía que solicita el ejercicio. De esta manera se trabajan estos sistemas (cardiovascular y respiratorio) mejorando su capacidad y previniendo enfermedades asociadas al sedentarismo. Otros aparatos estimulan la fuerza muscular, de miembros inferiores (piernas y muslos), de miembros superiores (brazos y antebrazos) y de tronco (espalda y abdomen). El trabajo muscular se asocia a un mayor gasto calórico, estímulo de la formación de hueso y también es un importante componente que se asocia a la prevención de enfermedades (enfermedades no transmisibles – ENT). Luego el tercer tipo de aparatos son los que promueven la movilidad de las articulaciones y lograr mayores rangos de amplitud de las articulaciones mejorando la flexibilidad.

### **Empresa Crucijuego**

Crucijuegos es una empresa dedicada al entretenimiento familiar, que cuenta con una importante y amplia trayectoria en el mercado nacional.

Actualmente, se encuentra dividida en dos grandes áreas: La Administración de salas de

entretenimientos propias, y la Producción de peloteros, juegos para plazas e insumos relacionados al rubro.

En lo que respecta a la producción y comercialización de productos, Crucijuegos presta especial atención al diseño, funcionalidad y seguridad de los mismos, otorgando a los clientes proyectos ideales de negocios con un amplio respaldo en garantía de productos y un completo Know How del rubro.

A todo esto, se les debe sumar su experiencia en fabricación y exportación de productos a países como Alemania, Italia, España, Bolivia, Chile, Paraguay y Uruguay y en toda la republica Argentina.

Cabe destacar que todos los productos son desarrollados según normas IRAM y homologado en el mercado europeo.

Crucijuegos cuenta con 18 sucursales distribuidas en 10 provincias de La República Argentina, más específicamente en Chaco, Córdoba, Corrientes, Mendoza, Misiones, San Juan, Santiago del Estero, Santa Fe, Salta y Tucumán.

Este rubro es uno de los que más ha evolucionado y gracias al constante avance de la tecnología seguirá haciéndolo de manera ininterrumpida.

### **Características Técnicas de los equipos de fitness outdoor**

Cada equipo fue pensado en función a las normas de seguridad vigentes para poder evitar accidentes, y dado su esquema constructivo, poseen la ventaja de requerir un mínimo mantenimiento mensual.

Sabemos que los espacios públicos al aire libre, sufren esporádicamente actos de vandalismo que puedan dañarlos, por esta razón los materiales utilizados y los mecanismos que hacen al funcionamiento de cada producto son de gran robustez, permitiendo un uso continuo con grandes esfuerzos.

En lo que concierne a la estética de la línea, presentamos colores y terminaciones superficiales, que permitan identificar cada equipo del resto del mobiliario urbano, sin descuidar la imagen que los diferentes escenarios de uso poseen en cada ciudad.

Debemos resaltar que el aspecto más importante de esta nueva línea, es la posibilidad que otorga a las personas con capacidades diferentes, de realizar un entrenamiento de rehabilitación en un espacio público, y de forma gratuita a través de un mobiliario deportivo que ayuda al fortalecimiento muscular de forma integral a todas aquellas personas que por uno u otro motivo, hoy deben movilizarse con sillas de ruedas. Esta cualidad creemos que ayuda a lograr una mayor y mejor integración de ellos a la sociedad y al mundo deportivo. Los equipos respetan las normas de seguridad vigentes para evitar accidentes. Disponen de una placa con instrucciones con textos y dibujos sencillos, para que se pueda acceder a un correcto funcionamiento.

## **Actividad física**

Por actividad física se entiende una actividad metódica, es decir, regular que implique que todos los órganos del cuerpo se pongan en movimiento, fortalezcan los músculos y los huesos y revitalizan el [sistema circulatorio](#). Muchas de esas actividades físicas son tan simples como [caminar](#) o usar la bicicleta. En ellas, la compañía de otra persona (amistad, pariente, un/a compañero/a de trabajo, cónyuge, etcétera) puede ser una magnífica ayuda para mantener el propósito y alcanzar el objetivo.

## **Articulaciones**

Una articulación es la unión entre dos o más [huesos](#), un hueso y cartílago o un hueso y los dientes.

La parte de la anatomía que se encarga del estudio de las articulaciones es la [artrología](#). Las funciones más importantes de las articulaciones son de constituir puntos de unión entre los componentes del esqueleto (huesos, cartílagos y dientes) y facilitar movimientos mecánicos (en el caso de las articulaciones móviles), proporcionándole elasticidad y plasticidad al cuerpo, permitir el crecimiento del encéfalo, además de ser lugares de crecimiento (en el caso de los discos epifisarios).

Para su estudio las articulaciones pueden clasificarse en dos clases:

- Por su estructura (morfológicamente):

Morfológicamente, los diferentes tipos de articulaciones se clasifican según el tejido que las une en varias categorías: fibrosas, cartilaginosas, sinoviales o diartrosis.

- Por su función (fisiológicamente):

Fisiológicamente, el cuerpo humano tiene diversos tipos de articulaciones, como la sinartrosis (no móvil), anfiartrosis (con movimiento muy limitado -por ejemplo la columna vertebral-) y diartrosis (mayor amplitud o complejidad de movimiento).

## **Músculos**



Un músculo es un [tejido](#) blando que se encuentra en la mayoría de los [animales](#). Generan movimiento al contraerse o extendiéndose al relajarse. En el cuerpo humano (y en todos los [vertebrados](#)) los músculos están unidos al [esqueleto](#) por medio de los [tendones](#), siendo así los responsables de la ejecución del movimiento corporal.

La propiedad de contraerse, esto es, de poder acortar su longitud como efecto de la estimulación por parte de impulsos nerviosos provenientes del [sistema nervioso](#), se la debe al tejido muscular que los forman, más precisamente al tejido muscular de tipo estriado esquelético.

Dos tipos más de tejido muscular forman parte de otros órganos: el tejido muscular estriado cardíaco, exclusivo del [corazón](#), que le permite a este contraerse y así bombear la [sangre](#) que llega a su interior; y el tejido muscular liso que está presente en el [estómago](#) y a lo largo de todo el [tubo digestivo](#), en los [bronquios](#), en [vasos sanguíneos](#), en la [vejiga](#) y en el [útero](#), entre otros.

Los músculos están envueltos por una [membrana](#) de [tejido conjuntivo](#) llamada [fascia](#). La unidad funcional y estructural del músculo es la [fibra muscular](#). El cuerpo humano contiene aproximadamente [650 músculos](#).

El funcionamiento de la contracción se debe a un estímulo de una fibra nerviosa.

### **Tejido muscular estriado o esquelético:**

El tejido muscular estriado es un tipo de tejido muscular que tiene como unidad fundamental el sarcómero, y que presenta, al verlo a través de un [microscopio](#), estrías que están formadas por las bandas claras y oscuras alternadas del sarcómero. Está formado por fibras musculares de forma [cilíndrica](#), con extremos que mantienen el mismo grosor en toda su extensión, y más largas que las del tejido muscular liso.

Es el encargado del movimiento de los esqueletos axial y apendicular, y del mantenimiento de la postura o posición corporal. Además, el tejido muscular esquelético ocular ejecuta los movimientos más precisos de los [ojos](#).

El músculo estriado o esquelético se fija en los huesos o la piel por medio de prolongaciones fibrosas llamadas tendones y está rodeado por una membrana llamada aponeurosis.

## Diseño metodológico

El tipo de investigación que vamos a llevar a cabo para lograr nuestros objetivos varía según:

- ➔ El objeto de estudio: será una investigación campo. Debido a que trataremos de cumplir nuestros objetivos mediante la comprensión de la situación que se genera a partir de estos aparatos de índole público, en un ambiente natural donde se encontrará nuestra muestra de la que obtendremos los datos necesarios para nuestro análisis.
- ➔ La extensión del estudio: investigación censal ya que vamos a contar con un grupo

numeroso de personas, quienes serán nuestra muestra.

- ➔ Las variables: investigación experimental con el fin de describir la causa de nuestra variable no comprobada.
- ➔ Los medios para obtener información: investigación mixta, es decir, va ser tanto documental como de campo. Es documental ya que vamos a consultar y obtener información y conocimientos acerca del proyecto escrito sobre los gimnasios al aire libre y cuales son los requisitos o lineamientos administrativos estipulados que deben cumplir los Municipios para ser beneficiarios de estos equipos de fitness outdoor. Es de campo porque para obtener información vamos a recurrir a la observación directa y otros instrumentos en un campo de realidad social, en un lugar y tiempo determinado.
- ➔ El nivel de medición y análisis de la información: investigación mixta, exploratoria. Va a ser una investigación exploratoria ya que para recabar información deberemos trasladarnos al campo y realizar las observaciones sobre el uso de los aparatos de gimnasio. Y además será una investigación mixta ya que utilizaron tanto encuestas como entrevistas, en las cuales las primeras serán de carácter cuantitativo y las segundas de mayor carácter cualitativo.

#### **Estrategias metodológicas:**

##### **Población:**

- Personas de 20 a 30 años de la ciudad de Rosario que utilizan los equipos de fitness outdoor.
- Plazas y parques donde se encuentren instalados gimnasios al aire libre.
- Empresas dedicadas a la producción de equipos de fitness outdoor.
- Personal del Área de Deporte y Recreación de la Municipalidad de la ciudad de Rosario.
- Profesores de Educación Física.

##### **Muestra Probabilística:**

- Personas de 20 a 30 años de la ciudad de Rosario que utilizan los equipos de fitness outdoor de la empresa Crucijuegos ubicados en la zona costera entre La Florida y el Parque J. Urquiza.
- Empresa Crucijuegos productores de los equipos de fitness outdoor.
- Secretario del Área de Deporte y Recreación de la Municipalidad de la ciudad de Rosario.
- Profesores de Educación Física del ISEF n°11 de la cátedra de Entrenamiento.

**Instrumentos de evaluación:** Entrevistas y encuestas. Observación directa.

### Observación directa de campo

Durante las concurrencias al campo de trabajo pudimos observar que los equipos son utilizados por gente de todas las edades en diferentes horarios del día. Cabe remarcar que los equipos móviles son utilizados mayoritariamente por mujeres de edad adulta y niños pequeños los cuales los últimos lo utilizan como recreación sin tener en cuenta los eventuales peligros que pueden sufrir por el uso erróneo de los mismos. Los equipos fijos son utilizados mayoritariamente por grupos de entrenamiento o individuos especializados. También observamos que ciertas personas, por experiencias previas en otros ámbitos, optimizan el uso de los equipos variando la forma de emplear los movimientos.

La desventaja de los equipos de fitness outdoor es que al estar al aire libre, los días de mal clima no son utilizados por el ciudadano y debido a eso requieren mantenimiento frecuente. Las ventajas de los mismos, es que al ser públicos, son de uso gratuito y no conllevan una cuota mensual monetaria y pueden utilizarse las 24hs del día.

### Entrevista:

#### Secretario de deporte:

##### **1-¿Cómo surgió el proyecto de los equipos outdoors?**

En Rosario los gimnasios a cielo abierto surgen a través de que en otras ciudades se empiezan a instalar. También se suma a esto que una empresa rosarina lo fabricaba entonces fue mucho más fácil el acceso al incorporarlo al espacio público los gimnasios a cielo abierto. No fuimos los primeros mucha gente que ha viajado conoció distintos tipos de equipos, algunas móviles para trabajar distintos grupos musculares.

##### **2-¿Cuál es el objetivo del proyecto?**

Los gimnasios están a disposición de los adolescentes, adultos, adultos mayores, y no a niños que muchos casos lo utilizan como juego. Tal vez existan casos donde, por medio de los niños, se acerquen los padres y despierte el interés de la actividad física. El objetivo de esto es que la gente en el espacio público tenga la infraestructura adecuada para realizar actividad física.

##### **3-¿Todos los equipos instalados en la ciudad son de la empresa crucijuegos?**

Este último tiempo los equipos fueron producidos por la empresa crucijuegos pero antes hace muchos años los hacía una escuela especial que tenía su taller de carpintería, entonces los chicos con alguna discapacidad y en conjunto con la guía de los profesores, aplicando la tecnología realizaban el trabajo. Los primeros ensayos con estos aparatos realizados en madera dieron muestra de que requerían mucho mantenimiento, al estar expuestos al sol, frío, lluvia había que

aplicarle barniz y otros tipos de productos para mantenerlos en condiciones, aparte del vandalismo ciudadano. Los resultados no fueron los esperados debido a la poca durabilidad de la madera, entonces obras públicas comenzó a producir nuevas estaciones hechas a base de hormigón, madera y caño, como las de Centra Córdoba y Scalabrini Ortiz, y después se comenzó a trabajar con crucijuegos por su accesibilidad en lo económico, calidad y la localización de la empresa ya que está ubicada en Rosario.

#### **4-¿Por qué se decidió por dicha empresa?**

Se eligió crucijuegos como empresa dedicada a la fabricación de estas estaciones, debido a un concurso privado que se hace en el municipio en el cual participan tres proveedores obligatoriamente y de esos sale un ganador, crucijuegos al ser una empresa local tiene prioridad frente al resto de proveedores, como así un porcentaje de descuento en la inversión.

#### **5- ¿Está previsto que haya algún tipo supervisión por parte de algún profesor de educación física o algún especialista en el tema?**

No, porque no alcanzan los profesores de educación física y aparte vos imagínate todo lo que es en el espacio público el responsable de cómo lo hace, es el ciudadano, nosotros no podríamos, vos imagínate que tendríamos que tener profesores mínimo desde las 8 de la mañana a las 10 de la noche en verano y realmente no, esto, porque aparte no son las únicas opciones, vos vas ahí empezas, después tenes la oferta de los gimnasios, y sino tenes plata para un gimnasio hay polideportivos municipales que brindan actividades con profesores, realmente esto, esto lo que por ahí nosotros vemos desde el consejo digamos ¿no?, cuando uno ve y le parece que sería lo ideal, a veces lo ideal no es lo realizable o lo viable en realidad, porque antes que eso habría un montón de miles de otras prioridades. Pero y aparte por eso, que cuando uno brinda estos espacios, el responsable de cómo lo usa tiene que ser el ciudadano, sino también yo tendría que ir parando a la gente que va corriendo libremente y decir, ¿sabe cuánto corrió?, está bien entrenado, no está bien entrenado, lo que sí creo que hay que hacer en estos casos más que poner profesores, hacer campañas de concientización, en eso si tiene la obligación el Estado de hacer campañas de concientización.

#### **6-¿Qué requisito o consideración se tiene en cuenta para seleccionar el lugar donde serán instalados dichos equipos?**

Lo que se tiene en cuenta es que sean espacios públicos, de acceso a todo el mundo, fuente de hidratación cercana y de acuerdo al presupuesto participativo (30%), que es a elección del ciudadano

#### **7-¿Que se tiene en cuenta a la hora de seleccionar cada aparato?**

No, en realidad cuando se arma una isla, o un gimnasio a cielo abierto obviamente se tiene en cuenta que se toquen, por lo menos los grandes grupos musculares, y eso lo decidimos nosotros desde acá también y le damos un asesoramiento al área de espacio público que está dentro de servicio público, que son los que lo colocan y después le hacen el mantenimiento, le decimos

bueno mira obviamente tienes que tener uno o dos aparatos para el tren inferior, uno o dos para el tren medio y después para el tren superior, como para que cada uno que vaya y quiera hacer una actividad, por lo menos pueda hacer los tres grandes grupos musculares, que siempre cuando vos haces los grandes grupos musculares, adyacentemente trabajas los pequeños grupos musculares, si vos haces algo de pecho o de dorsales, siempre terminas haciendo que se yo, tríceps, eso se da un poco más específico, en realidad yo creo que esto lo que sirve es para estimular a la práctica deportiva, hay mucha gente que es sedentaria, que sale a caminar o que empieza caminando, ve el aparato, se engancha a esto y después comienza a ser una cuestión más sistemática, a lo mejor asesorada en algún grupo de entrenamiento por algún profesor y realmente lo hace después con un poco más de sistematicidad que es lo ideal, que es lo que dice la OMS, que tendríamos que hacer por lo menos cincuenta minutos, tres veces por semana, 150 minutos semanales de ejercicios, yo creo que estas cosas, los parques, estos gimnasios a cielo abierto, son todos estímulos para que la población deje de ser sedentaria y cuanto menos población sedentaria tengamos menos gente también en los hospitales vamos a tener ¿no? Por eso está bueno en esto de cuando hay algún tipo de crítica a esto, no demonizar la actividad, sino que cuando se quiere normar o se quiere regularizar la actividad, siempre se vea que esto primero de todo puede tener algún tipo de errores, puede surgir algún tipo de accidente pero son mucho más los que provienen, que el 99% hace bien y a lo mejor el mal uso de un aparato a alguien le puede haber traído un problema pero el 99% de la gente le trae beneficio.

#### **8- ¿Cuáles son las estrategias que se utilizan para la promoción de los gimnasios al aire libre?**

Claro, es la campaña de concientización. Que todo aquel que antes de hacer actividad física, se haga una revisión, haga un certificado médico, vaya a un médico a ver cómo está su salud, que le diga y obviamente que si después puede ir a un profesional, que le diga que es lo que le sugiere para realizarlo, eso sería lo ideal. Como lo haces esto, educando a la gente, con campaña de concientización y de educación, ese es para mí el sistema obviamente. Estimular desde un lado a la práctica y después concientizar. Porque tampoco tenemos que hacer que la gente le tema a la actividad física, porque como dijimos antes, la actividad física tiene muchos más beneficios que, viste como es todo esto, se muere uno en una maratón y parece como que... Los accidentes en la actividad física quedan como más expuestos, porque vos decís, cómo puede ser que un jugador de fútbol elite se muere de una muerte súbita, es muy chocante, sin embargo, después en el resto de la vida cotidiana hay muertes súbitas continuamente, pero choca mucho la visión de que un deportista tenga muerte súbita.

#### **9-¿Cuál es el mantenimiento y supervisión que se le da a los equipos?**

Hay una secretaría de servicios públicos que tiene una subsecretaría que es de espacio público, y como todo mobiliario que se encuentra en el espacio público, ellos son los encargados de hacer el mantenimiento. Lo que sí, nosotros vemos con agrado primero es que la gente no lo ha vandalizado, que es un gran problema del espacio público, la vandalización y segundo que son

máquinas que realmente resistente el uso, que son buenas, porque si lo quieren romper y no lo logran, o que por el mal uso tampoco se rompen, obviamente que si alguien maliciosamente quiere romperlo, es probable que lo termine de romper pero no se ha visto. Además la empresa también está interesada en que no se vea en mal estado, en seguida concurren y lo reparan.

### **Profesor de Educación Física:**

1) ¿Qué opinión tiene con respecto a los gimnasios a cielo abierto?

Es un emprendimiento que surge de área del municipio de rosario, no sé de dónde viene, no sé si eso está avalado por la subsecretaria de deporte de la municipalidad, no lo sé, lo desconozco. Un espacio importante de actividad física para aquellos que le gusta el aire libre, o para aquellas personas que no pueden pagar una cuota en un gimnasio y tienen la posibilidad de hacerlo de forma individual.

2) ¿Cree que el ciudadano cuenta con las herramientas necesarias para la utilización correcta de estos equipos de fitness outdoor?

No. Te pregunto el ¿Por qué? Bien, hay algunos ciudadanos que han hecho gimnasia o digamos algún tipo de actividad deportiva en gimnasios, porque lo que yo noto es que estos aparatos son de gimnasios, y no sé si todo el mundo está, tiene conocimiento, idea, a ver, cuáles son la cantidad de series que tiene que hacer, cual es la pausa recuperación que tiene que hacer, cual es el ejercicio que tiene que hacer. Por eso digo yo, a lo mejor lo usan gente que ha ido al gimnasio y tiene algún tipo de noción, pero no todo el ciudadano tiene noción de esto.

3) ¿Considera necesaria la participación de un profesional del área de Educación Física para la supervisión de las actividades en lo equipos fitness? ¿Por qué?

Fundamental, fundamental. Tiene que haber un profe de educación física, lo que pasa que ahí es ver de qué manera lo podes implementa. El área de gobierno que se hace cargo, cuántas horas tiene que estar un docente, porque eso funciona las 24 horas del día, digamos durante el día, claro, entonces habría que regularlo de alguna manera y decir bueno, o promocionarlo, de tal hora a tal hora va a haber un profe de educación física que los va a guiar en ese ejercicio, porque si no estamos en la misma de siempre, te dejo el material pero no tengo el guía que te va a ayudar toda la ejercitación, y no sé si eso lo va a llevar al ciudadano común a traer aparejado algún tipo de lesión, tanto ósea como muscular, es complicado, si no hay nadie que un profesional, en este caso un profesional de la educación y la salud es medio complejo para el ciudadano utilizarlo.

4) ¿Estos equipos están correctamente diseñados? ¿Cumplen con un circuito completo de ejercicios?

No lo sé, no sé si están correctamente diseñados. No sé quién lo hizo, de donde sacaron el

proyecto, no tengo, no tengo idea, no te voy a saber contestar eso.

- 5) ¿Considera que estos aparatos satisfacen la necesidad de actividad física requerida para lograr un bienestar óptimo de salud?

No, no es necesario. No es necesario tener un, a ver que esos aparatos suplanten el bienestar propio de la salud, yo por ejemplo no uso aparatos, pero salgo a hacer deportes, yo juego al tenis, salgo a correr, caminar o andar en bicicleta y de esa forma yo me mantengo en estado físico, y no necesariamente tengo que ir a los jueguitos esos amarillos para tener un bienestar físico, psíquico y social adecuado.

**Empresa crucijuegos:**

1-¿Cuál es el objetivo con el que surge esta empresa?

2-¿ Desde qué año comenzaron con la producción de los equipos de fitness outdoor?

3-¿Qué característica tienen a la hora de elaborar cada equipo?

4-¿Reciben algún tipo de recomendación o guía por parte de profesionales del Área de Educación Física para desarrollar estos equipos?

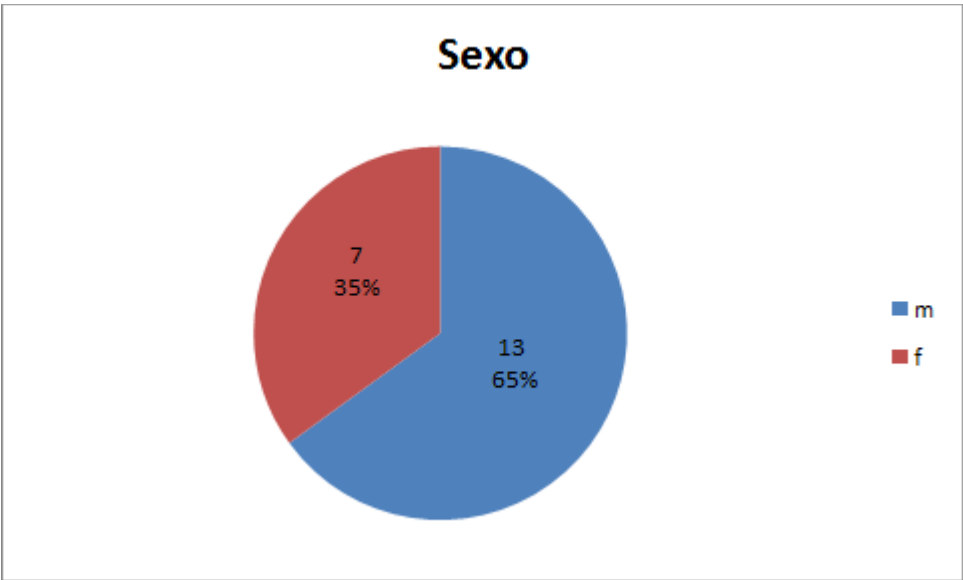
5-¿Estos aparatos cuentan con alguna restricción al usuario?

**Encuesta:**

**Número de personas encuestadas: 20**

1- Edad: PROMEDIO DE 25,7 AÑOS

2-Sexo :

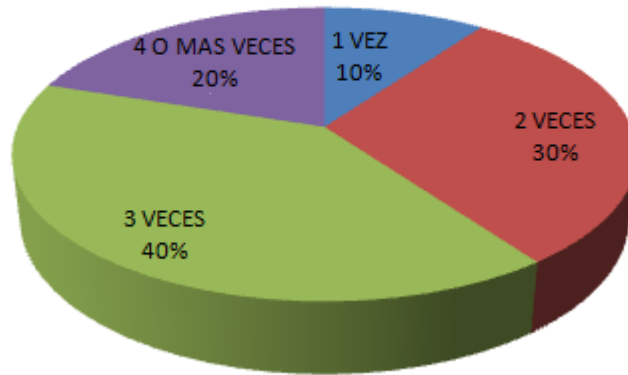


3- Cantidad de veces que utiliza los aparatos semanalmente:

- A- 1 vez    B- 2 veces    C- 3 veces    D- 4 veces o más



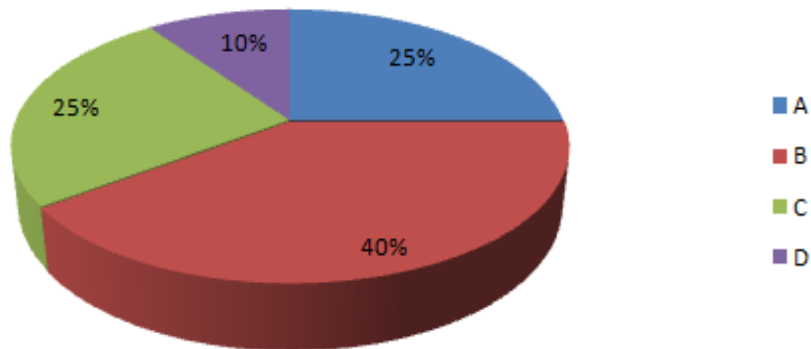
### CANTIDAD DE VECES QUE UTILIZA LOS APARATOS SEMANALMENTE



4-Duración de la actividad física que realiza:

A- 30 minutos o menos B- 30 minutos a 1 hora C- 1 hora a 1 hora 30 minutos D- Más de 1 hora 30 minutos

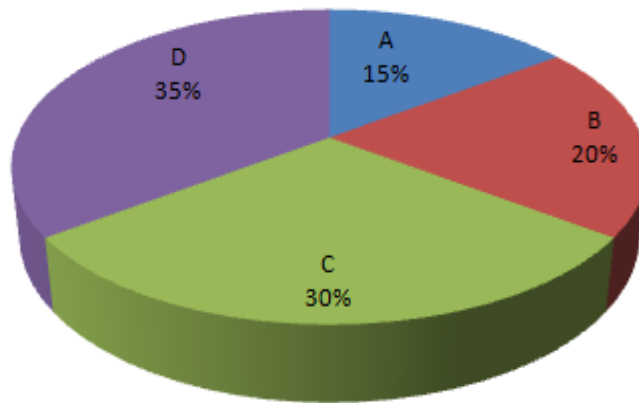
### Duración de la actividad física que realiza



5-¿Hace cuánto tiempo que utiliza estos aparatos?:

A- Menos de 1 mes B- Entre 1 y 6 meses C- 6 meses y un año D- Desde que están habilitados

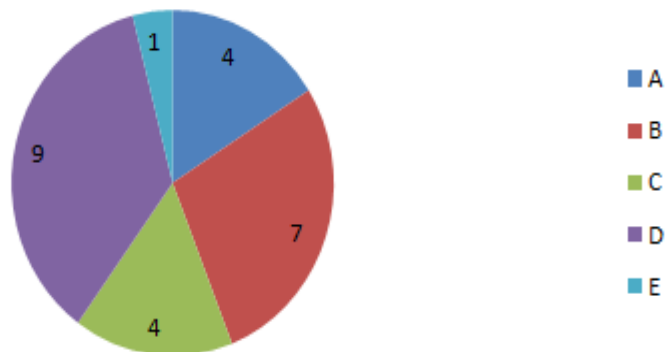
### ¿Hace cuánto tiempo que utiliza estos aparatos?



6- ¿De qué forma entra en calor antes de utilizar estos aparatos?:

A-caminando B- trote suave C-bicicleta D- movimientos articulares E-otro

### ¿De qué forma entra en calor antes de utilizar estos aparatos?

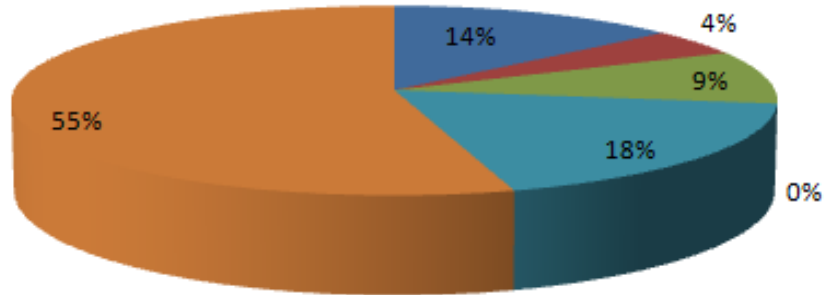


7- ¿De qué manera se informó sobre el uso de estos aparatos?:

A-internet B- televisión C-profesor de educación física D-libros E-carteles de información ubicados en estos equipos F-otro.

## ¿De qué manera se informó sobre el uso de estos aparatos?

■ A ■ B ■ C ■ D ■ E ■ F

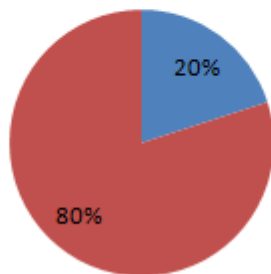


8- ¿Sufrió alguna molestia articular por el uso de estos aparatos?

A- Si B-No

## ¿Sufrió alguna molestia articular por el uso de estos aparatos?

■ A ■ B



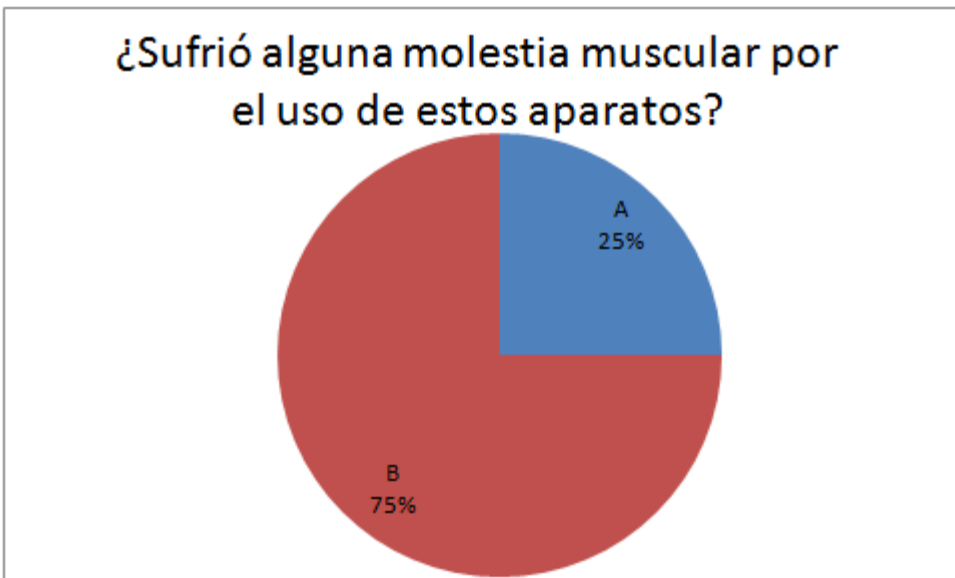
¿en donde?

A- miembros superiores B-zona media C- miembros inferiores



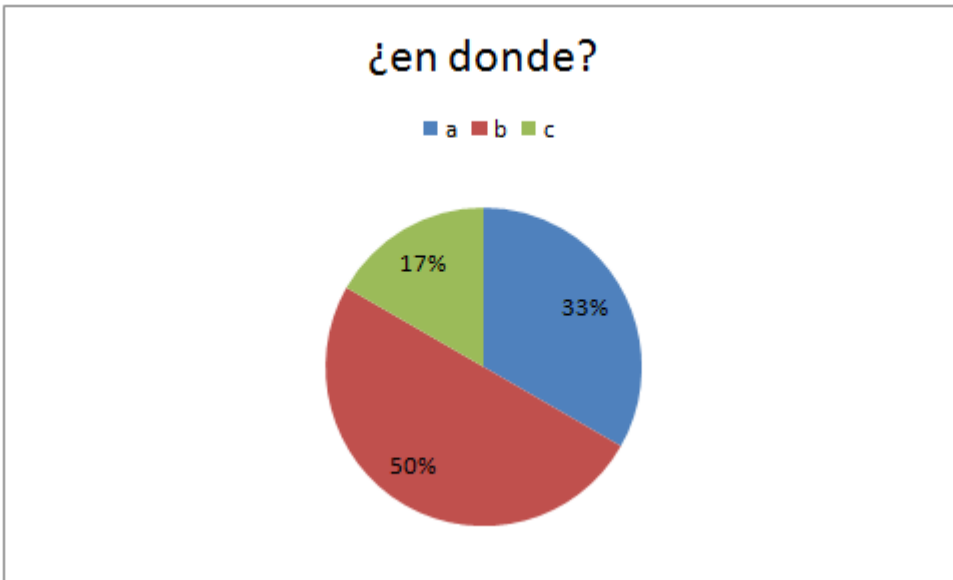
9- ¿Sufrió alguna molestia muscular por el uso de estos aparatos?

A- Si    B-No



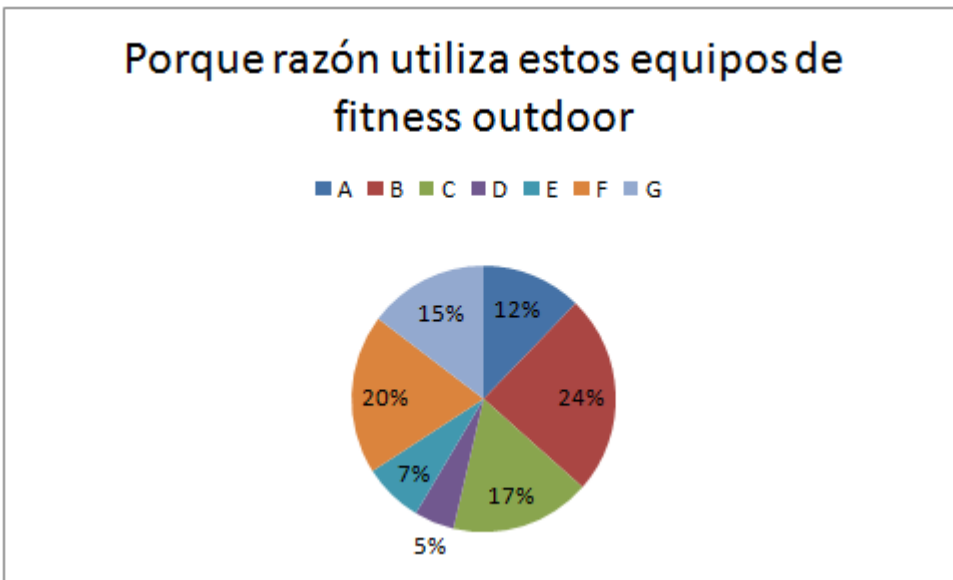
¿en donde?

A- miembros superiores    B-zona media    C- miembros inferiores



10- Porque razón utiliza estos equipos de fitness outdoor:

A-estética B -salud C-recreación D-recomendación E-económica F-cercanía G-complementaria

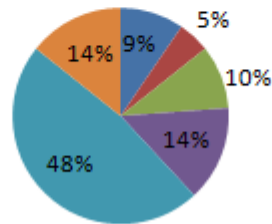


11- La máquina de pedales con remo trabaja los siguientes cadenas de movimientos:

A-tren inferior B-tren superior C-Zona media D-ninguno E-todos

## La máquina de pedales con remo trabaja los siguientes cadenas de movimientos

■ A ■ B ■ C ■ D ■ E ■ NO RESPONDE

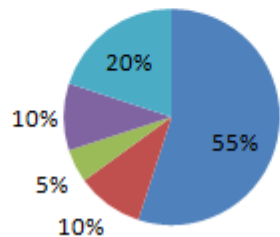


12- En el banco de abdominales para hacer abdominales frontales se realiza un movimiento articular de qué tipo:

A- flexión de tronco B- extensión del tronco C- rotación del tronco D- ninguno E- todos

## En el banco de abdominales para hacer abdominales frontales se realiza un movimiento articular de qué tipo

■ A ■ B ■ C ■ D ■ E

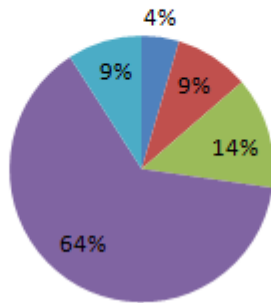


13- ¿Cuál es el músculo principal que se trabaja en la caminadora?:

A- triceps B- biceps C- pectorales D- ninguno

### ¿Cuál es el músculo principal que se trabaja en la caminadora?

■ A ■ B ■ C ■ D ■ NO RESPONDE

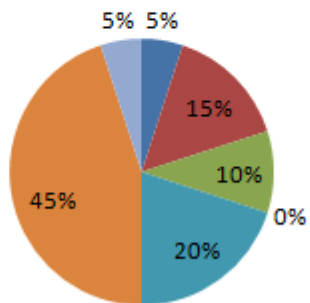


14- El aparato de barras paralelas es un aparato para trabajar:

A-abdominales B- tren superior C-tren inferior D-ninguno E- todos F-a y b son correctas

### El aparato de barras paralelas es un aparato para trabajar

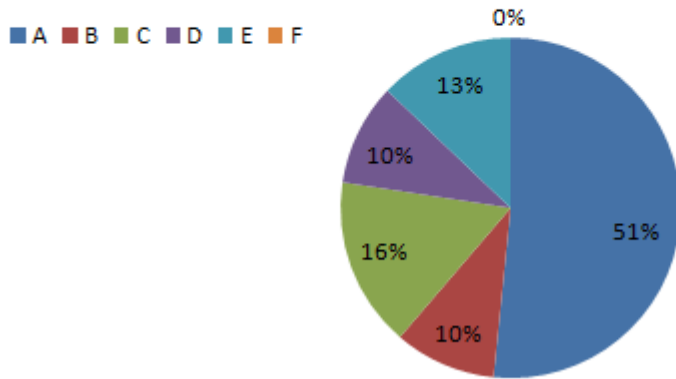
■ A ■ B ■ C ■ D ■ E ■ F ■ NO RESPONDE



15- ¿Desde que utiliza estos equipos alcanzó mejoras en algunas de estas áreas? Marque la principal:

A-muscular B-cardiovascular C- articular D-social E-psicológica F-ninguna

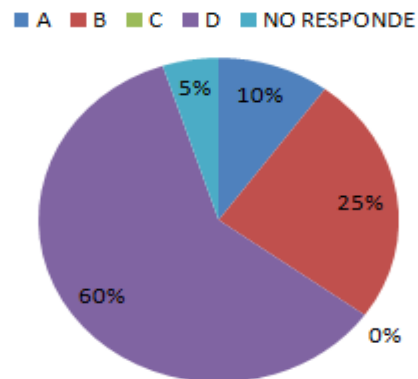
### ¿Desde que utiliza estos equipos alcanzó mejoras en algunas de estas áreas?



16- ¿Considera que al ciudadano se le brinda la información necesaria para el correcto uso de estos equipos de fitness outdoor?

A- Si, se brinda la información necesaria B-Si, se brinda la información pero es escasa C-Se brinda información confusa para el usuario. D-No se brinda información

### ¿Considera que al ciudadano se le brinda la información necesaria para el correcto uso de estos equipos de fitness outdoor?



### Análisis de datos

Los equipos de fitness outdoor son utilizados mayoritariamente por hombres con una rutina de



tres veces por semana y un tiempo estimado de entrenamiento de 30 minutos a 1 hora aproximadamente. Por lo general entran en calor con movimientos articulares seguidos de trote suave, siendo utilizados en su mayoría desde que están habilitados. Las personas encuestadas afirman haberse informado sobre los mismos por otros medios ajenos a los propuestos en la encuesta. Con respecto a las molestias articulares y musculares por el uso de estos aparatos, fueron pocas las personas que se vieron afectadas. A nivel articular, el 20% de los encuestados manifestó haber sentido alguna molestia articular dentro de los cuales la parte más afectada fue sobre los miembros inferiores. Mientras tanto, a nivel muscular, el 25% sufrió molestias, siendo la zona media la más afectada.

A la hora de averiguar por qué razón utiliza los equipos de fitness outdoor se determina que por cuestiones de salud optaron por su uso. Como segunda causa optaron los equipos por la cercanía de los mismos.

En la encuesta figuran ciertas preguntas para determinar el nivel de conocimientos de los usuarios. Los porcentajes de respuestas correctas fueron los siguientes.

En la máquina de pedales con remo, el 48%.

En banco de abdominales frontales, el 55%.

En la Caminadora, el 64%.

En barras paralelas, el 45%.

Referido a las mejoras vivenciadas por los usuarios, el área con mayor índice fue el área muscular con el 51%.

Por último y uno de los puntos fundamentales para nuestra investigación fue acerca de la información brindada por parte de la Municipalidad de Rosario al instalar estos equipos. Un 60% de los encuestados considera que no se brinda ningún tipo de información para el uso correcto y responsable de los equipos. Mientras que un 25% sostiene que si se brinda información pero es escasa.

## Conclusión

Los equipos fitness outdoor ubicados en la zona costera de la ciudad de Rosario, comenzaron a tener un rol muy importante dentro de la vida del ciudadano. Esto se evidencia con la gran

cantidad de usuarios que pudimos observar en los días que concurrimos a realizar las encuestas así como también al desplazarnos por la ciudad, lo cual ayudó a decidirnos para realizar este trabajo de investigación.

Desde ese momento nos surgió la inquietud de averiguar si el usuario posee las herramientas y conocimientos necesarios para la práctica en estos equipos. Esto llevó a la necesidad de informarnos previamente y aprender sobre la funcionalidad de los gimnasios al aire libre.

Nos enfocamos en un grupo etario específico y determinados aspectos acerca de salud y entrenamiento. A partir de esto recopilamos información sobre las características de las personas de nuestra edad etaria elegida, características de los equipos de fitness y la fisiología del cuerpo humano tanto a nivel muscular como articular.

Para lograr nuestros objetivos utilizamos herramientas como encuestas, entrevistas y observación directa, las cuales nos brindaron datos que nos permitieron llegar a la siguiente conclusión.

Podemos concluir que aproximadamente el 50% de las personas posee ciertos conocimientos para poder hacer actividad física en dichos equipos, sin ninguna dificultad, y a pesar de que la mitad de las personas encuestadas no poseen los conocimientos adecuados esto no repercute en la salud a nivel muscular y articular ya que solamente el 20 % de las personas sufrieron alguna lesión o molestias siendo este un número relativamente bajo (probabilísticamente) a nuestro parecer. También llegamos a la conclusión que, a pesar de que el ciudadano no se encuentra debidamente informado por la Municipalidad de Rosario, el mayor número de usuarios conocen sobre el uso de estos aparatos por experiencias previas en gimnasios convencionales.

Con respecto al diseño estructural de los aparatos, debemos concluir que los mismos son acordes a las necesidades físicas requeridas para realizar cada movimiento.

Con lo recabado en las entrevistas, podemos afirmar que la mejor manera de informar al usuario, es brindando una capacitación mediante cursos y/o charlas brindados por la Municipalidad para el correcto uso de estos equipos y evitar cualquier tipo de accidente físico que podría sufrir un usuario. Sumado a esto, publicidades en la vía pública, redes sociales y los medios masivos de comunicación.

A pesar de que hubo usuarios que sufrieron algunas molestias ya sea tanto a nivel muscular como articular, todos ellos sintieron mejoras en alguna de las áreas señaladas.

Por este motivo nos vemos en la tarea de rechazar nuestra hipótesis inicial y determinar que la falta de conocimientos del usuario no repercute negativamente a nivel muscular y articular en su cuerpo.

## ANEXOS

## BIBLIOGRAFÍA

- <http://parabuenosaires.com/polemica-por-los-gimnasios-al-aire-libre-que-instalasantilli-en-espacios-verdes/>

- <http://cardiosalud.org/programas/actividad-fisica-y-salud/gimnasios-al-aire-libre>
- [http://www.equipamientosfox.com/gym\\_y\\_vida/gimnasio-al-aire-libre.htm](http://www.equipamientosfox.com/gym_y_vida/gimnasio-al-aire-libre.htm)
- [https://es.wikipedia.org/wiki/Articulaci%C3%B3n\\_\(anatom%C3%ADa\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Articulaci%C3%B3n_(anatom%C3%ADa))
- <http://adultojovenepsicologia.blogspot.com.ar/2012/10/caracteristicas-del-desarrollo.html>
- [https://es.wikipedia.org/wiki/Sedentarismo\\_\(estilo\\_de\\_vida\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Sedentarismo_(estilo_de_vida))
- <https://es.wikipedia.org/wiki/M%C3%BAsculo>
- [http://www.academia.edu/8995908/Estudio\\_sobre\\_espacios\\_p%C3%ABlico\\_al\\_aire\\_libre\\_y\\_la\\_pr%C3%A1ctica\\_de\\_actividad\\_f%C3%ADsica](http://www.academia.edu/8995908/Estudio_sobre_espacios_p%C3%ABlico_al_aire_libre_y_la_pr%C3%A1ctica_de_actividad_f%C3%ADsica)
- <http://www.crucijuegos.com/productos/esp/quienes-somos.php>
- <http://www.lacapital.com.ar/la-ciudad/el-bloque-iniciativa-popular-propone-gimnasios-cielo-abierto-gratuitos-e-inclusivos-n454208.html>
- <http://www.lacapital.com.ar/la-ciudad/el-bloque-iniciativa-popular-propone-gimnasios-cielo-abierto-gratuitos-e-inclusivos-n454208.html>
- <http://www.rosario.gov.ar/web/servicios/salud/prevencion-y-promocion/servicios/educacion-para-la-salud>
- **Frédéric Delavier - Guía de los movimientos de musculación - Descripción anatómica (4a edición)**