

# Manual De Usuario

## App FitFatWorkOut



Marzo 2020

## FatFitWorkOut

Esta aplicación está orientada a personas que quieren empezar a cuidar su salud o que ya lo hacen en ella el usuario puede conocer si índice de masa corporal (IMC) así como una estimación de su porcentaje de grasa corporal, con el objetivo de que el usuario esté al tanto de su estado de forma física en general, la aplicación proporciona ejercicios para que los usuarios puedan iniciar a hacer ejercicio en un gimnasio o desde su hogar.

## INDICE

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| 1. Pantalla principal.....          |  |
| 2. AppIMC.....                      |  |
| 2.1 Botones y formularios.....      |  |
| 2.2 Indicadores y gráficos.....     |  |
| 3. App %GC.....                     |  |
| 3.1 Botones y Formularios.....      |  |
| 3.2 Indicadores y gráficos.....     |  |
| 4. App WorkOut.....                 |  |
| 4.1 Funcionamiento y selección..... |  |
| 4.2 Rutinas.....                    |  |
| 5. Fórmulas Utilizadas.....         |  |
| 5.1 Referencias.....                |  |

## 1. Pantalla Principal

Al ejecutar la aplicación el usuario se encontrara con la pantalla principal:

En el cual el usuario dispondrá de 5 opciones, 3 Apps, las cuales son:

App IMC, App%GC y AppWorkOut, además del manual de usuario y la ayuda, el usuario deberá hacer click en la opción que desea abrir, en cada opción se podrá volver a la pantalla principal.



## 2 AppIMC

IMC en la cual podrá conocer su índice de masa corporal.

¿Qué es?

El índice de masa corporal (IMC) es un método utilizado para estimar la cantidad de masa corporal que tiene una persona respecto a su estatura, sexo y peso, y determinar por tanto si el peso está dentro del rango normal, o por el contrario, se tiene sobrepeso o delgadez. Para ello, se pone en relación la estatura y el peso actual del individuo. Esta fórmula matemática fue ideada por el estadístico belga Adolphe Quetelet, por lo que también se conoce como índice de Quetelet o Body Mass Index (BMI).

El IMC no hace diferencia entre la grasa corporal y la muscular es decir “Un deportista o un culturista van a tener siempre un sobrepeso si tenemos en cuenta su peso respecto a la altura, pero no tienen los problemas de salud que tiene una persona obesa. Esta última tiene problemas debido a la cantidad de grasa que tienen, no por el peso”, explica Carmen Escalada, nutricionista del Instituto Médico Europeo de la Obesidad (IMEO). La cantidad de grasa marca mejor nuestro estado de salud.

Es importante mencionar que esta prueba no es un diagnostico medico solo es una estimación\*

### 2.1 Botones y formularios



El usuario deberá proporcionar los siguientes datos:

Su Estatura en metros

Su peso en Kilogramos


Su Sexo

Sexo

☒ Masculino☐ Femenino

Datos

Estatura



↑  
↓

Mts

Peso



↑  
↓

Kg

Calcular mi IMC

A continuación el usuario deberá dar click en el botón “Calcular mi IMC”, la aplicación dará como resultado el índice de masa corporal, un indicador, y una imagen los cuales servirán como referencia para el usuario es decir en que rango se encuentra.

## IMC

Sexo

♂

☒ Masculino
☐ Femenino

♀

Datos

Estatura

1.82

Mts

Peso

78

Kg

Calcular mi IMC

Resultado

23.54788069...

Peso Ideal

Indicador

Bajo de Peso Igual o menor a 18.4

Normal 18.5 a 24.9

Sobrepeso 25 a 29.9

Obesidad >30

## 2.2 Indicadores y gráficos

La barra de colores que aparece en la parte inferior es un indicador que le da una referencia al usuario de en qué rango se encuentra según su IMC, bajo peso, normal, sobre peso, obesidad entre otras clasificaciones, el indicador en color azul sobre la barra se colocara en una posición dependiendo del IMC del usuario si esta aparece sobre el espacio en color verde este indica un estado de forma saludable entre este indicador en color azul se aleje más del color verde esto indicara que el estado de forma del usuario no es del todo saludable o tiene problemas de obesidad o bajo peso.

Indicador

Bajo de Peso Igual o menor a 18.4

Normal 18.5 a 24.9

Sobrepeso 25 a 29.9

Obesidad >30

5

La segunda grafica aparecerá una imagen de la sombra de un cuerpo humano es decir la silueta esta cambiara de tamaño y color dependiendo del IMC, esto es para que el usuario tenga una referencia de cómo es que se podría ver la silueta de una persona con ese IMC, hay diferentes siluetas que indican 7 rangos de estado de forma:

Delgadez severa, bajo peso, peso normal o ideal, sobre peso, obesidad I, II, III y mórbida.



### 3. App %GC

Debido a que la prueba del IMC no distingue entre masa muscular y grasa, se ha ideado una fórmula que estima el porcentaje de grasa corporal que tiene una persona ya que hay aparatos electrónicos especializados en calcular dicho porcentaje con una precisión muy alta, sin embargo esta fórmula es bastante precisa sin ser tan precisa como dichos aparatos electrónicos

#### 3.1 Botones y formularios

El usuario deberá proporcionar los siguientes datos:

Su Estatura en metros

Su peso en Kilogramos

Su Sexo

## Su Edad en Años

A continuación el usuario deberá dar click en el botón “Calcular mi %GC”, la aplicación dará como resultado el porcentaje de grasa corporal, un indicador, y una imagen los cuales servirán como referencia para el usuario es decir en que rango se encuentra.

Sexo

☒ Masculino

☐ Femenino

Datos

Estatura



↑  
↓

Mts

Peso



↑  
↓

Kg

Edad



↑  
↓

Años

Calcular mi %GC



### Porcentaje de Grasa Corporal

**Sexo**

☒ Masculino
☐ Femenino

**Datos**

Estatura

Peso

Edad

Mts

Kg

Años

Calcular mi %GC

**Resultado**

**%GC**

17.12737719...

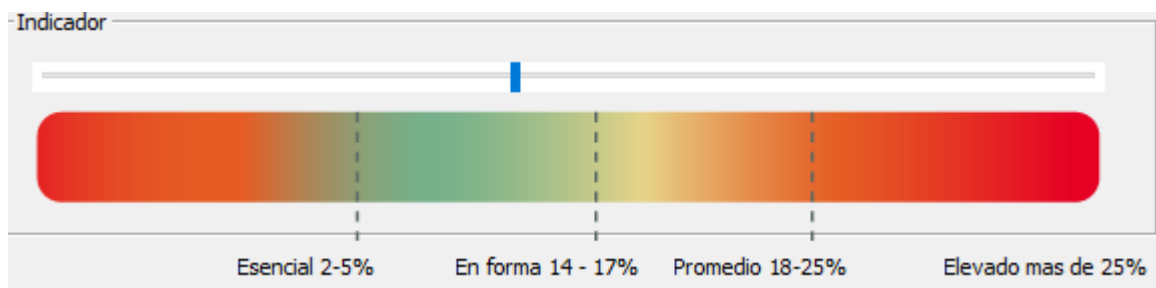
En Forma

**Indicador**

Esencial 2-5%
En forma 14 - 17%
Promedio 18-25%
Elevado mas de 25%

### 3.2 Graficos e indicadores

Al igual que en la App de IMC se muestran dos indicadores una barra de colores y la imagen de una silueta de una persona, solo que esta vez dichos indicadores se proporcionan con base en el porcentaje de grasa corporal obtenido (%GC), en la barra de colores aparecerá encima un indicador de color azul el cual se colocara en cierta posición dependiendo del resultado obtenido de la prueba, el espacio en color en verde indica que el usuario esta en buena forma es decir con un porcentaje de grasa corporal adecuado.



Por otra parte la silueta mostrada del lado derecho representa como se podría ver una persona con ese porcentaje de grasa corporal al igual que en la App del IMC, con la diferenciación de que en esta App las siluetas indicas 5 rangos:

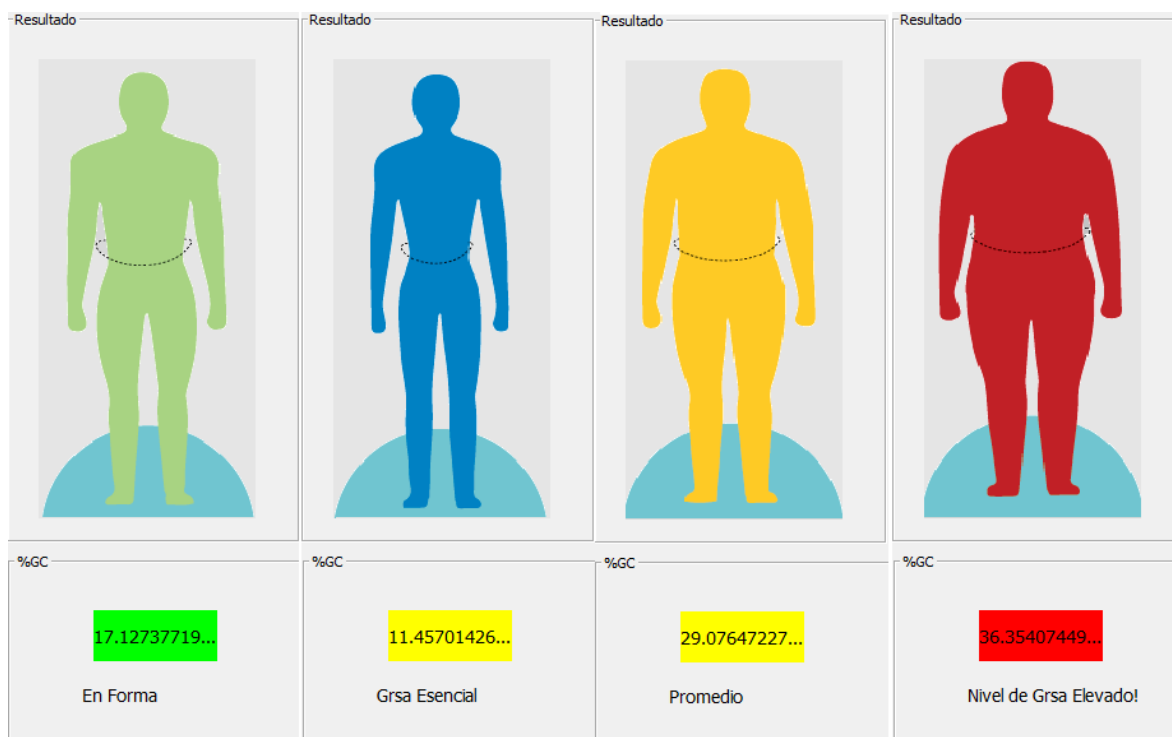
Esencial, es decir un porcentaje de grasa por debajo de lo normal, lo necesario que una persona debe tener.

Atleta, este rango no significa que el usuario sea un atleta, aunque si podría serlo, este rango indica que el usuario tiene un porcentaje de grasa corporal que suele tener un atleta de alto rendimiento.

En Forma, el usuario tiene un porcentaje de grasa corporal más que adecuado

Promedio, el usuario tiene un porcentaje de grasa corporal sin embargo este porcentaje de grasa podría tender a subir en un futuro próximo.

Elevado, este rango indica que el usuario está en una mala forma física y podría tener problemas de salud por lo cual se recomienda realizar ejercicio a diario y llevar una buena dieta.



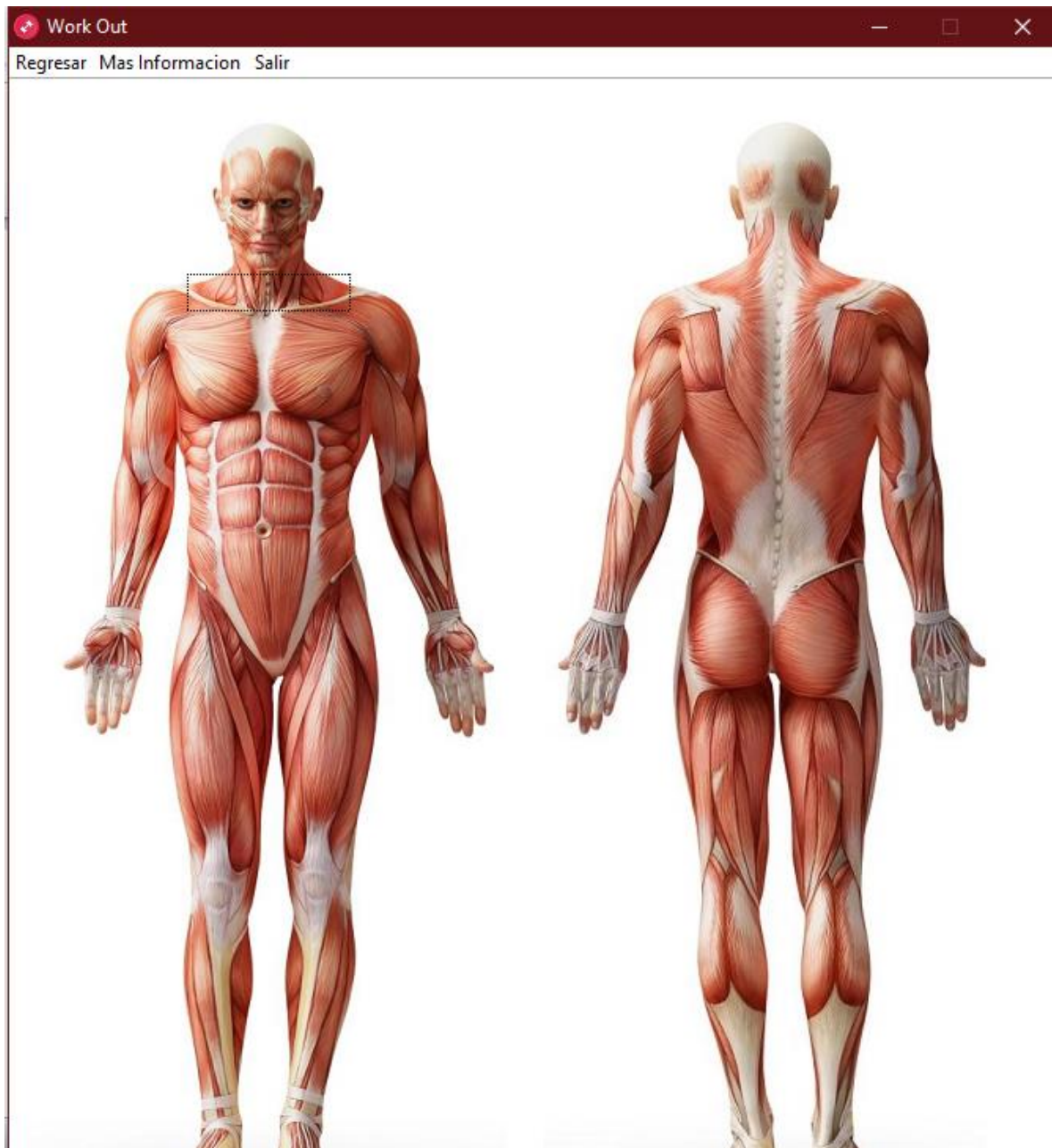
## 4. App WorkOut

Esta aplicación tiene el propósito de instruir y orientar a las personas que desean comenzar a realizar ejercicios con pesas o que ya lo hacen.

### 4.1 Funcionamiento y Selección

Cuando se accede a esta aplicación aparecerá en la pantalla principal aparecerá dos imágenes en las cuales se puede observar el sistema muscular humano de frente y de espaldas, el usuario deberá posicionarse con el puntero del mouse sobre el musculo que desee entrenar o documentarse sobre ejercicios posteriormente al dar click en el musculo deseado se lanzara una ventana donde se muestran los ejercicios que se pueden realizar del musculo elegido, la manera en que se recomienda llevarse a cabo y el equipo necesario, aquí una lista de los músculos que el usuario puede elegir para entrenar:

- Trapecios
- Hombros
- Pecho
- Bíceps
- Antebrazos
- Abdomen
- Cuádriceps
- Espalda
- Tríceps
- Glúteos
- Bíceps Femoral
- Pantorrilla



Aquí un ejemplo de la selección del musculo Bíceps:

Al dar click sobre el musculo Bíceps la aplicación lanzara un mensaje, posteriormente lanzara una ventana la cuan mostrara los ejercicios para entrenar los bíceps.



Bicep

← Regresar

### Ejercicios

#### Curl de Biceps Con Barra

De pie, sostenga una barra con las manos colocadas a una separación ligeramente mayor que la anchura de sus hombros, con las palmas hacia adelante. Flexione ambos brazos sin impulsarse con el cuerpo. Descienda la barra de forma lenta. Mantenga la espalda derecha durante todo el ejercicio. Rutina de biceps: 4 series de 8-10 repeticiones.

#### Curl de Bicep en Predicador Con Barra

Sentado en una banca para predicador, sostenga una barra con las manos colocadas a una separación igual que la anchura de sus hombros, con las palmas hacia adentro. Extienda ambos brazos para descender la barra. Ascienda la carga por medio de la flexión de sus brazos. Las ejecuciones en predicador, son de los mejores ejercicios de biceps. Rutina para biceps: 4 series de 13 repeticiones.

#### Curl Alterno Con Mancuernas

Sentado o de pie, sostenga una mancuerna en cada mano. La posición de inicio consiste en flexionar un brazo y extender el otro. Inicie el ejercicio para biceps extendiendo el brazo flexionado al mismo tiempo que flexiona el brazo extendido. Continúe realizando el mismo movimiento anterior de forma sucesiva, manteniendo la espalda derecha y los brazos fijos. Rutina de biceps: 4 series de 18 repeticiones. Una repetición se cuenta con la flexión de cada brazo.

En los ejercicios se mostrara un botón “Ver un Video el cual abrirá un enlace a un video de nuestro canal de YouTube “FitFatWorkOut”, en el cual se mostrara brevemente como se debe ejecutar el ejercicio de manera adecuada.

## 4.2 Rutinas

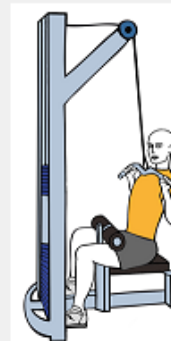
En las rutinas te aparecerán algunos ejercicios que se pueden realizar del musculo seleccionado, aparcera el nombre del ejercicio, como es que se recomienda realizar, el equipo necesario y una recomendación de cuantos set o series se deben realizar y cuantas repeticiones por cada set.

Es importante mencionar que los ejercicios se deben realizar con un peso adecuado dependiendo de la habilidad de la persona, si se es principiante se recomienda realizar los ejercicios con pesos bajos, siempre se deben de realizar los ejercicios de manera adecuada y segura, se recomienda que de ser posible el usuario sea supervisado por un instructor de gimnasio, también es importante usar de manera adecuada los aparatos, maquinas, mancuernas, discos, seguros, poleas, cuerdas y todo el equipo de un gimnasio\*

Ejemplo de un ejercicio mostrado en la App del musculo Espalda

### Jalon al pecho

Sentado (a) en el equipo de poleas con ligera inclinación hacia atras, sostenga la barra con los brazos extendidos.  
Jale la barra hasta que la misma toque o se acerque a su pecho, manteniendo la espalda sin doblar.  
Regrese a la posición inicial con desplazamiento controlado hasta la completa extensión de ambos brazos, manteniendo el mismo grado de inclinación hacia atras durante todo el ejercicio.  
Rutina: 4 series de 10 repeticiones.



## 5. Fórmulas utilizadas

### Fórmula para el cálculo del índice de masa corporal (IMC).

$$\text{IMC} = \text{peso} / (\text{estatura})^2$$

El peso y la estatura son proporcionados por el usuario en el sistema internacional es decir kg y más.

### Fórmula para el cálculo del porcentaje de grasa corporal.

$$\text{GC} = (1.2 * \text{imc}) + (0.23 * \text{edad}) - (10.8 * \text{sexo}) - 5.4;$$

El imc será calculado con la estatura y peso que proporcione el usuario en el sistema métrico

La edad será proporcionada por el usuario en años

En sexo se sustituirá con un 1 o un 0 si es hombre o mujer respectivamente.

## 5.1 Referencias

### Índice de Masa Corporal (IMC)

| IMC          | Clasificación/rango |
|--------------|---------------------|
| 15 o menos   | Delgadez Severa     |
| 18.5 o menos | Bajo Peso           |
| Menos de 25  | Peso normal / ideal |
| Menos de 30  | Sobre Peso          |
| Menos de 35  | Obesidad I          |
| Menos de 40  | Obesidad II         |
| Menos de 50  | Obesidad III        |
| Más de 50    | Obesidad Mórbida    |

### Porcentaje de Grasa Corporal (%GC)

| <b>%GC Hombres</b> | <b>Clasificación/rango</b> |
|--------------------|----------------------------|
| Menos de 6 %       | Esencial                   |
| Menos de 14%       | Atleta                     |
| Menos de 18 %      | En forma                   |
| 25% o menos        | Promedio                   |
| Más de 25%         | Elevado                    |

| <b>%GC Mujeres</b> | <b>Clasificación/rango</b> |
|--------------------|----------------------------|
| Menos de 14 %      | Esencial                   |
| Menos de 21%       | Atleta                     |
| Menos de 25 %      | En forma                   |
| 32% o menos        | Promedio                   |
| Más de 32%         | Elevado                    |



