

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA EMPRESA

- **Nombre de la empresa:** T-FITNESS
- **Nombre de los componentes del grupo:**

- José Fernández Martínez
- Lucía Sánchez Navarro
- María Martínez Aznar
- Luis Sánchez Ruiz
- Pedro Rodríguez Torres
- Adrián Pérez Gomez

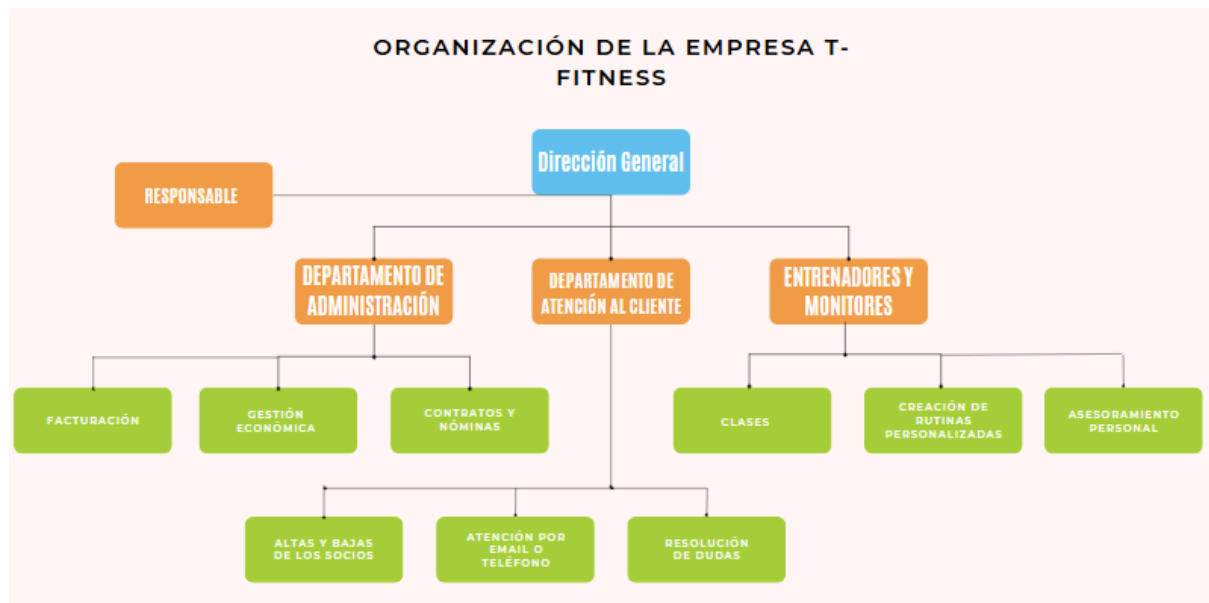
- **Actividad empresarial:**

T-FITNESS es una empresa que se dedica al sector del bienestar y la salud física. Esta empresa contiene varios gimnasios en los que su principal actividad es dar servicios de entrenamiento personalizado, dar clases como por ejemplo de zumba, abdominales y pilates, también da asesoramiento nutricional, y por último, ofrece a los clientes entrenador personal. Además, también se encarga de organizar carreras de vez en cuando en distintos lugares de España con el objetivo de recaudar fondos para causas benéficas.

- **Sedes:**

- Sede central y de atención al cliente: Gran Vía de Colón nº 5, Granada
- Sucursales(gimnasios):
 - Las Ramblas nº55, Barcelona
 - Carretera del Darro nº 87, Granada
 - Calle del Villar nº 34 , Santiago de Compostela
 - Calle Ramón y Cajal n 2 , Alcalá de Henares

- **Organigrama:**



- **Número de empleados y ocupación de los mismos:**

- Dirección general: 1
- Responsable: 4 (1 en cada gimnasio)
- Administración: 9 (2 en cada gimnasio menos en el de granada que tiene 3, ya que es más grande)
- Atención al cliente: 5
- Entrenadores o monitores: 68 (16 en cada gimnasio menos en el de granada que tiene 20)

- **Gestión actual de la información:**

En estos momentos, los gimnasios de T-Fitness gestionan la información mediante un excel en donde se recoge información personal de los clientes, el tiempo que llevan apuntados, análisis básico del progreso de cada cliente, etc. Aunque es consciente la empresa, excel presenta limitaciones a la hora de mantener actualizados y seguros los datos, lo que hace que la gestión de la información sea más incómoda. Además, las rutinas de entrenamiento personalizadas se elaboran por un entrenador y se envían al correo electrónico del cliente, lo que puede generar que no haya control de la información que se envía y que a veces la rutina elaborada no sea la más adecuada.

Por último, la empresa no contiene ninguna red social ni ninguna aplicación para gestionar sus servicios.

B. DESCRIPCIÓN DE LOS RECURSOS DISPONIBLES EN LA EMPRESA

En estos momentos la empresa dispone de los siguientes recursos:

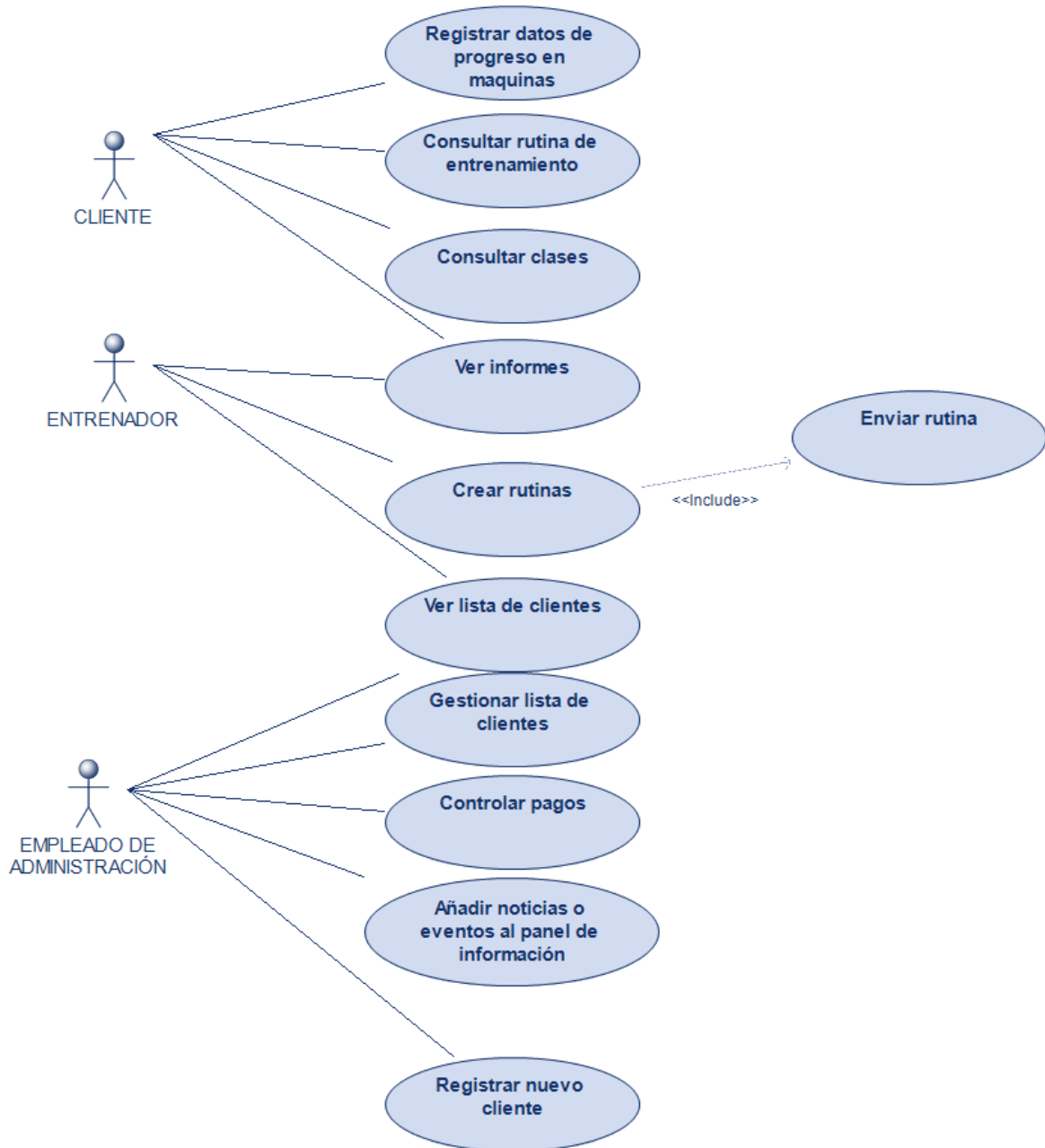
- En cuanto de recursos hardware:
 - Cada gimnasio dispone de 3 ordenadores donde los entrenadores y monitores podrán revisar el progreso del cliente y registrar más datos, como nuevos clientes. Además, estos podrán enviar a los clientes nuevas rutinas y los de administración, podrán gestionar y realizar las tareas administrativas.
 - Cada gimnasio dispone de una impresora para imprimir folletos de propaganda, rutinas para personas que les sea más cómodo verla en papel, documentación,...
 - Todos los gimnasios disponen de un wifi para que los empleados realicen las tareas para las que sea necesario.
 - Todos los gimnasios tienen televisores con el fin de publicitar algo o también para que los clientes puedan ver algo mientras están haciendo los ejercicios.
- En cuanto de recursos de software:
 - Los ordenadores deben de disponer de un sistema operativo para realizar las tareas necesarias.
 - Cada empleado contiene un correo electrónico corporativo con el fin de que se les envíe información al cliente sobre por ejemplo su rutina, información sobre la apertura del gimnasio , sobre si el gimnasio va a estar en obras, etc..
 - Para registrar a los clientes se utiliza un recurso llamado Excel que permite registrar y organizar la información.
 - Se utiliza word para crear las rutinas o para documentar algo.
 - Se utiliza el canva para por ejemplo el diseñar un cartel para una carrera o también para patrocinar a los gimnasios.
 - En las carreras se utiliza un temporizador, que temporiza el tiempo del corredor.

C. DESCRIPCIÓN DE LOS REQUISITOS DE LA APLICACIÓN

A medida que T-FITNESS ha crecido, hemos detectado muchos problemas de organización, pérdida de tiempo o incluso errores con los datos de los clientes. Por ello, creemos que lo ideal es desarrollar una aplicación informática propia que nos permita mejorar la gestión, además de ofrecer mejor servicio a nuestros usuarios. Por ello, los requisitos que debe de tener esta aplicación son:

- Esta aplicación debe de contener una pantalla donde se pueda iniciar sesión y en caso de que sean empleados podrá tener acceso a apartados distintos a los de un clientes, como por ejemplo a la lista de clientes, a la creación de las rutinas, etc...
- La aplicación debe de tener una buena gestión de los clientes ya que puede permitir que las tareas administrativas se hagan de manera eficiente y además, pueden hacer que el tiempo invertido en la gestión sea menor por lo que el personal encargado podrá encargarse a otra cosa.
- La debe de tener una forma en la que los entrenadores puedan ver el informe de progreso del cliente y con ello puedan crear la rutina específica, que a la hora en la que guarde se le envíe directamente al cliente. Además, este podrá meter en la aplicación datos, como por ejemplo, el peso que se ha utilizado, las repeticiones que se han hecho, si se ha realizado otro ejercicio distinto al que hay en la rutina,...
- La aplicación debe de contener un apartado en el que se pongan noticias, promociones, frases motivadoras, eventos ...
- Esta aplicación debe de contener un horario, en el que además de poner la rutina que le toque cada día, se podrán las clases que se realizarán ese día en el gimnasio y el cliente podrá elegir si ir a ellas o no.
- En esta aplicación deberá de tener un apartado que lo tendrán solo los empleados responsables de tareas administrativas en el que tenga el control de los pagos y las cuotas. En ella, se podrá ver quién ha pagado y quién no y en caso de que no, podrán dar de baja la tarjeta con la que el cliente tiene acceso al gimnasio.
- La empresa deberá de tener un apartado donde la persona podrá consultar los resultados de las pruebas como por ejemplo la de pesaje , mediciones corporales, índice de masa corporal, ...

PARTE 2



Descripción de cada actor

CLIENTE

Es una persona usuario del gimnasio que accede a la aplicación para consultar información personal, noticias y sus entrenamientos. Este puede registrar su progreso, consultar sus rutinas, ver las clases que hay programadas y ver el tablón de información de esta empresa.

ENTRENADOR

Es un profesional del gimnasio encargado de crear las rutinas, hacer el seguimiento, ayudar y aconsejar a los clientes del gimnasio. Este, además puede consultar la lista de clientes y ver el informe de cada cliente.

EMPLEADO ADMINISTRATIVO

Es el empleado que se encarga de las tareas administrativas de los gimnasios, como por ejemplo la parte organizativa y de gestión interna. Este es el encargado de registrar nuevos clientes, controlar los pagos y cuotas, organizar eventos y publicar noticias o promociones en el panel de información de la app.

Casos de uso

Nombre	Registrar datos de progreso
Descripción	El usuario registra datos como aumento de kilos en pesas, mayor resistencia, etc
Precondición	El cliente debe de haber iniciado sesión.
Secuencia principal	<ol style="list-style-type: none">1. El cliente accede a su cuenta2. El cliente le da al botón de registrar progreso.3. El cliente introduce los datos y le da a guardar.4. El sistema guarda la información.
Errores/Alternativas	no

Postcondición	no
Notas	los entrenadores podrán acceder a estos datos para crear rutinas.

Nombre	Consultar rutina de entrenamiento
Descripción	El cliente puede ver la rutina personalizada que ha sido realizada por un entrenador personal
Precondición	Debe de haber iniciado sesión.
Secuencia principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario accede al apartado de la rutina. 2. En el caso de que el cliente tenga rutina, podrá ver los ejercicios que tiene programados para ese día. 3. En el caso de que no tenga rutina, no podrá visualizar nada.
Errores/Alternativas	<ol style="list-style-type: none"> 1. El cliente puede no tener ninguna rutina asignada
Postcondición	
Notas	El usuario puede marcar como completados los ejercicios

Nombre	Consultar clases
Descripción	Permite al cliente las clases que estan programadas para la semana en ese gimnasio.
Precondición	El cliente debe de haber iniciado sesión
Secuencia principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El cliente selecciona el calendario 2. El cliente consulta las clases y sus horarios.
Errores/Alternativas	no
Postcondición	no

Notas	no
-------	----

Nombre	Ver informes
Descripción	Los clientes pueden ver un informe donde podrás ver mediciones corporales, el índice de masa corporal, peso, ...
Precondición	El cliente y el entrenador deben de haber iniciado sesión. El cliente debe de haberse sometido a un análisis de su cuerpo.
Secuencia principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El cliente inicia sesión y selecciona se va al perfil y selecciona la opción de ver informe y ya puede consultar. 2. El entrenador inicia sesión, se va al panel de ver los clientes, selecciona al cliente y le da a ver al informe, y con ello, puede ver su historial.
Errores/Alternativas	no
Postcondición	El entrenador puede utilizar esos datos para crear las rutinas
Notas	no

Nombre	Crear rutinas
Descripción	El entrenador crea una rutina personalizada al cliente
Precondición	El entrenador debe de estar registrado y haber visto el informe del cliente
Secuencia principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El entrenador selecciona el botón de crear rutina 2. Crea la rutina según las especificaciones 3. El sistema guarda y envía la rutina automáticamente.

Errores/Alternativas	Puede que la rutina no se haya guardado correctamente.
Postcondición	La partida está iniciada.
Notas	La rutina se puede editar en cualquier momento.

Nombre	Controlar pagos
Descripción	El encargado de administración revisa el estado de pagos de los clientes.
Precondición	El empleado debe de haber iniciado sesión y debe de tener permisos de administración.
Secuencia principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Accede al apartado de gestión de pagos. 2. Ve la lista de clientes y si ha pagado o no. 3. En caso de que no haya pagado, el empleado puede dar de baja la tarjeta del cliente.
Errores/Alternativas	no
Postcondición	no
Notas	no

PARTE 3

MANUAL DE USUARIO

En primer lugar, te vas a encontrar con un inicio de sesión en el que tú iniciarás sesión con tu cuenta y al darle al botón, en función del rol que tengas, se te entrará a el área cliente o al área administración o al área de los entrenadores.

ÁREA ADMINISTRACIÓN

En esta área, el usuario podrá crear un nuevo cliente, donde introducirá sus datos personales y le dará a “guardar cliente”. Con ello, te saldrá en la lista de clientes, que ella puede gestionar si los clientes han pagado o no, y si no podrán desactivar la tarjeta con la que se entra. Además, si le das al nombre del cliente, te saldrán los datos del usuario (sólo está en Juan Pérez). También, encontramos un apartado donde puedes crear eventos y ver los que hay programados. Para crearlo, se meterían los datos y se le daría a añadir evento. La fecha se puede dejar en blanco si es solo para promociones, etc...

ÁREA ENTRENADOR

En esta área, el usuario podrá ver una lista de clientes, que si pulsa en un nombre se le dirigirá a los datos personales del usuario (sólo está en Juan Pérez). Además, tiene un apartado donde puede crear una rutina. Esta se crearía de la siguiente manera:

- Se elige al cliente a quién le va a hacer la rutina.
- Se escribe la rutina en función del informe visto (se puede ver en datos personales).
- Se le da al botón “asignar rutina” y esta se guarda y además, se le manda automáticamente al cliente.

ÁREA CLIENTE

En esta área, el usuario puede entrar a sus datos pulsando la foto, donde podrá ver el informe. Además puede ver la rutina, añadir el peso que ha utilizado y repeticiones que ha hecho en cada ejercicio. Cuando se termine de completar, se guardará el progreso en el informe. Además tendrá un calendario donde puedes ver las clases que se imparten cada día y por último los eventos, noticias o promociones relacionadas con el gimnasio.

PARTE DE DATOS PERSONALES

En esta parte se podrán ver los datos personales de alguien. Además se podrá descargar un informe que recoge el progreso del cliente. Por último, se podrá editar los datos del cliente, pero solo tendrán acceso los de temas administrativos.

PARTE 3 GITHUB

1. Inicializamos el repositorio.

```
ainho@AINHOA MINGW64 ~/OneDrive/Escritorio/Nueva carpeta/Nueva carpeta (master)
$ git init
Initialized empty Git repository in C:/Users/ainho/OneDrive/Escritorio/Nueva carpeta/Nueva carpeta/.git/
```

2. Creamos la rama master.

```
ainho@AINHOA MINGW64 ~/OneDrive/Escritorio/Nueva carpeta/Nueva carpeta (master)
$ git branch -M master
```

3. Vinculamos el repositorio con el que esta en github, con el fin de que se suba a ese repositorio.

```
ainho@AINHOA MINGW64 ~/OneDrive/Escritorio/Nueva carpeta/Nueva carpeta (master)
$ git remote add origin https://github.com/ainhoiilla/proyectoEntornos.git
```

4. Creamos una rama, que en mi caso, se llama "prototipo", y además, nos posicionamos en ella.

```
ainho@AINHOA MINGW64 ~/OneDrive/Escritorio/Nueva carpeta/Nueva carpeta (master)
$ git checkout -b prototipo
Switched to a new branch 'prototipo'
```

5. hacemos commit de lo que he hemos hecho en la rama

```

ainho@AINHOA MINGW64 ~/OneDrive/Escritorio/Nueva carpeta/Nueva
rpeta (prototipo)
$ git add .

ainho@AINHOA MINGW64 ~/OneDrive/Escritorio/Nueva carpeta/Nueva
rpeta (prototipo)
$ git commit -m "terminado"
[prototipo 9761144] terminado
12 files changed, 1504 insertions(+)
create mode 100644 ADMINISTRADOR/administrador.html
create mode 100644 ADMINISTRADOR/style.css
create mode 100644 CLIENTE/cliente.html
create mode 100644 CLIENTE/style.css
create mode 100644 DATOSCLIENTE/datoscliente.html
create mode 100644 DATOSCLIENTE/style.css
create mode 100644 ENTRENADOR/entrenador.html
create mode 100644 ENTRENADOR/style.css
create mode 100644 Manual de usuario/MANUAL DE USUARIO - PART
.pdf
create mode 100644 icono.png
create mode 100644 iniciarSesion.html
create mode 100644 style.css

```

1. Hacemos un push para subir nuestros archivos al repositorio

```

ainho@AINHOA MINGW64 ~/OneDrive/Escritorio/Nueva carpeta/Nueva
rpeta (prototipo)
$ git push --set-upstream origin prototipo
Enumerating objects: 20, done.
Counting objects: 100% (20/20), done.
Delta compression using up to 12 threads
Compressing objects: 100% (19/19), done.
Writing objects: 100% (19/19), 91.15 KiB | 10.13 MiB/s, done.
Total 19 (delta 6), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (6/6), done.
remote:
remote: Create a pull request for 'prototipo' on GitHub by visi
ng:
remote:      https://github.com/ainhoiilla/proyectoEntornos/pul
new/prototipo
remote:
To https://github.com/ainhoiilla/proyectoEntornos.git
* [new branch]      prototipo -> prototipo
branch 'prototipo' set up to track 'origin/prototipo'.

```

2. nos posicionamos en la rama master y mergeamos las ramas

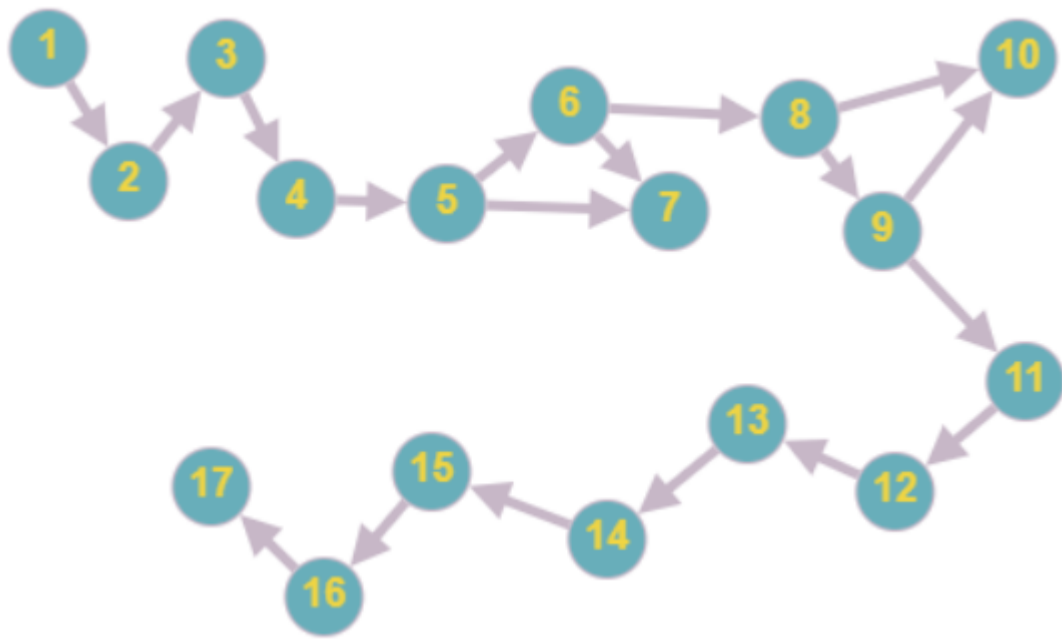
```
ainho@AINHOA MINGW64 ~/OneDrive/Escritorio/Nueva carpeta/Nueva carpeta (prototipo)
$ git checkout master
Switched to branch 'master'
Your branch is up to date with 'origin/master'.

ainho@AINHOA MINGW64 ~/OneDrive/Escritorio/Nueva carpeta/Nueva carpeta (master)
$ git merge prototipo
Updating 3d62f53..9761144
Fast-forward
 ADMINISTRADOR/administrador.html | 93 +++++
 ADMINISTRADOR/style.css           | 279 ++++++
 CLIENTE/cliente.html              | 79 +++++
 CLIENTE/style.css                 | 327 ++++++
 DATOSCLIENTE/datoscliente.html   | 45 +++
 DATOSCLIENTE/style.css           | 191 ++++++
 Manual de usuario/MANUAL DE USUARIO - PARTE 3.pdf | Bin 0 -> 50445 bytes
 icono.png                        | Bin 0 -> 40751 bytes
 iniciarSesion.html               | 38 +++
 style.css                        | 168 ++++++
 12 files changed, 1504 insertions(+)
 create mode 100644 ADMINISTRADOR/administrador.html
 create mode 100644 ADMINISTRADOR/style.css
 create mode 100644 CLIENTE/cliente.html
```

PARTE 4

```
1
2
3
4
5 public boolean registrarProgresoMaquina(String idMaquina, double peso, int repeticiones, String fecha) {
6     if (idMaquina == null || idMaquina.trim().isEmpty()) {
7         return false;
8     }
9     if (peso <= 0 || repeticiones <= 0) {
10         return false;
11     }
12     TreeMap<String, Object> datos = new TreeMap<>();
13     datos.put("idMaquina", idMaquina);
14     datos.put("peso", peso);
15     datos.put("repeticiones", repeticiones);
16     datos.put("fecha", fecha);
17     this.historial.add(datos);
18     return true;
19 }
```

grafo:



Cálculo de caminos básicos:

$$V(G)=18-17+2=3$$

casos de prueba:

- un caso puede ser que el id de la máquina esté vacío, entonces esto daría false, debido a que no pasaría del primer if.
- Otro caso es que peso o las repeticiones sean menor o igual que 0, entonces si que pasaría el primer if, pero el segundo entraría y devolverá false, y con ello terminaría.
- Por último, está el caso en el que todos los parámetros del método están rellenos y por lo tanto, pasaría de largo los if, rellenaría el TreeMap y devolvería true.