Carlos Mestas Collado | 72185212B

Curso 2021/2022 12/05/2022

GymAPP

Proyecto de DAW

Contenido

[1. Resumen 2](#_Toc104984430)

[2. Introducción 2](#_Toc104984431)

[3. Objetivos 3](#_Toc104984432)

[Objetivo general 3](#_Toc104984433)

[Objetivos específicos 3](#_Toc104984434)

[4. Análisis del contexto 3](#_Toc104984435)

[Análisis del contexto 3](#_Toc104984436)

[Análisis mercado tecnológico 3](#_Toc104984437)

[Análisis sociedad y deporte 3](#_Toc104984438)

[Análisis de la competencia 5](#_Toc104984439)

[Innovación 5](#_Toc104984440)

[5. Diseño 5](#_Toc104984441)

[6. Planificación 5](#_Toc104984442)

[7. Implementación 6](#_Toc104984443)

[8. Puesta en marcha, explotación 6](#_Toc104984444)

[9. Prueba y control de calidad 6](#_Toc104984445)

[10. Plan de empresa 6](#_Toc104984446)

[Sector productivo 6](#_Toc104984447)

[La empresa 6](#_Toc104984448)

[Forma jurídica elegida 6](#_Toc104984449)

[Trámites de constitución y puesta en marcha 7](#_Toc104984450)

[Tramites Generales 7](#_Toc104984451)

[Tramites que dependen de la actividad empresarial 8](#_Toc104984452)

[Trámites en caso de contratar trabajadores 9](#_Toc104984453)

[Organigrama de la empresa 11](#_Toc104984454)

[Convenio colectivo 12](#_Toc104984455)

[Plan de prevención de riesgos laborales 12](#_Toc104984456)

[El producto o servicio 14](#_Toc104984457)

# 1. Resumen

La gente que va al gimnasio y hace una rutina de ejercicios, debe llevar una memoria de los ejercicios que realiza, así como las series y repeticiones de dichos ejercicios. Es interesante, tanto para ver el propio progreso, como necesario para poder llevar una progresión de cargas y avanzar, ya que si no es muy fácil estancarse.

Lo habitual es que la gente anote estos datos escritos en un papel a medida que realiza los ejercicios, u hoy en día, con los teléfonos móviles, en hojas de Excel, pero eso acaba siendo muy poco práctico y es muy difícil analizar y llevar un seguimiento cuando tienes los datos de muchos meses recogidos.

Mediante esta aplicación, todos los datos serán introducidos al momento, mediante el teléfono, y guardados en base de datos, para después tratarlos y poder mostrarlos en gráficas. También se podrán definir objetivos, planes de entrenamiento y otra información útil para la gente que va al gimnasio.

# 2. Introducción

Hoy en día, cada vez más gente hace ejercicio y cuida su estado físico, ya sea por salud, estética, desconectar de la rutina diaria...etc. Esto ha provocado que se genere toda una industria alrededor de esto. Páginas web y canales de YouTube con contenido relacionado con el fitness, “influencers” fitness seguidos por millones de personas, entrenadores personales o asesores online, páginas web de venta de suplementos alimenticios, artículos de gimnasio…etc.

El problema que se encuentra el usuario, sobre todo si es novato y quiere obtener información por su cuenta sin necesidad de pagar a un entrenador, es que en internet hay demasiada información, mucha de esa información está obsoleta o se ha quedado anticuada, ya que han surgido nuevos métodos de entrenamiento más eficientes. También hay otro problema, y es que en internet puede escribir todo el mundo, y muchos consejos son escritos por gente con pocos conocimientos y que puede llevar a tomar malas decisiones.

Todo esto puede llevar al usuario a sobrecogerse ante tanta información, mucha de ella contradictoria entre sí, por lo que puede llevar a que haga caso a malos consejos y tome malas decisiones. Lo que le puede llevar a un estancamiento muy rápido, que no veo progresos, se desmotive y acabe por abandonar el entrenamiento, que es lo que le suele pasar a la mayoría de las personas. Y más grave aún, que se acabe lesionando por seguir malos consejos en cuanto a la técnica de los ejercicios.

Por todas estas razones, gymApp pretende ser una web de referencia que agrupe toda la información y herramientas necesarias para un correcto entrenamiento y seguimiento en el gimnasio, tanto para el usuario que empieza, como para que los más veteranos puedan hacer un buen seguimiento de su entrenamiento, incluso puedan compartir información y sus rutinas de entrenamiento con el resto de los usuarios.

# 3. Objetivos

## Objetivo general

El objetivo general de la web, es ser un sitio de referencia sobre entrenamiento en el gimnasio (rutinas de entrenamiento, técnica de los ejercicios), con una recopilación del mejor material de la web y material de propia creación. Así mismo, que aparte de poder consultar información, sea la web o el método elegido, tanto por comodidad como por usabilidad, para que el usuario lleve un control de sus rutinas de entrenamiento y pueda guardar y ver su progreso.

## Objetivos específicos

* Web de referencia, con una recopilación de los mejores entrenamientos de la web.
* Guía técnica de cada ejercicio, creada por nuestra entrenadora personal.
* A futuro, desarrollar la aplicación en versión app móvil.
* A futuro, desarrollar un sistema de entrenamiento en tiempo real, que te diga lo que tienes que hacer, te permita introducir los datos a medida que vas haciendo los ejercicios y te marque los tiempos de descanso.
* Desarrollar la web con las tecnologías más modernas, que permitan buena escalabilidad, fluidez y rapidez de comunicación entre el backEnd y el frontEnd.

# 4. Análisis del contexto

## Análisis del contexto

### Análisis mercado tecnológico

El mercado de las apps de fitness cuenta con una proyección enorme, según estiman algunos estudios que afirman que este segmento generará ingresos por 97 millones de euros en España este año, y se prevé que supere los 100 millones en cuatro años.

La pandemia generó un impacto acelerado en el uso de las aplicaciones móviles de fitness a nivel mundial. Ante el creciente interés por aumentar el bienestar y la salud, estas apps se convirtieron en aliados y herramientas que permitían ejercitarse y cuidarse desde cualquier lugar.

A nivel económico, se estima que el mercado mundial de las aplicaciones fitness alcanzará un volumen de negocio de 109.000 millones de euros en 2030, ya que se prevé un crecimiento continuo del 24,3% entre 2021 y 2030, de acuerdo con datos de Allied Market Research.

En España, según datos de Statista, en 2022 este segmento alcanzará unos ingresos cercanos a los 97 millones de euros. Para 2026, la cifra se situará en los 124 millones de euros, con crecimientos promedio interanuales del 6,17%.

Fuente: https://www.cmdsport.com/esencial/cmd-fitnessgym/las-apps-fitness-generaran-97-millones-euros-espana-este-ano/

### Análisis sociedad y deporte

En 2020 fue publicada la [Encuesta de Hábitos Deportivos en España](https://www.culturaydeporte.gob.es/dam/jcr:56643289-95f4-4242-891d-859815f84c9d/encuesta-de-habitos-deportivos-2020-sintesis-de-resultados.pdf), publicada por la División de Estadística y Estudios de la Secretaría General Técnica del Ministerio de Cultura y Deporte, junto al Consejo Superior de Deportes.

Los resultados de la encuesta de 2020 reflejan el auge que está teniendo el deporte en la población española, ya que un 59,6% de la población ha practicado deporte en el último año, sea de forma periódica o de forma ocasional. Esta cifra supone un crecimiento de 6,1 puntos con respecto a la anterior encuesta de 2015.

De entre las personas que practican deporte, el 27,1% lo realiza diariamente y el 54,8% al menos una vez por semana. Además, el 58,1% practica deporte al menos una vez al mes y el 58,6% al menos una vez cada trimestre. Estos nuevos datos indican un incremento de 7,6 puntos en la participación diaria y un incremento de 8,6 puntos en la participación semanal. De entre aquellos que practicaron deporte semanalmente, dedicaron de media 312,4 minutos a la semana, muy similar al registrado en 2015.

Gráfico, Gráfico de barras

Descripción generada automáticamente

En cuanto a la edad de los practicantes, las tasas de participación anual supera el 80% entre la gente más joven, mientras que desciende hasta el 41,3% en la población mayor de 55 años. En general se han observado aumentos en todos los tramos de edad. Por sexo se observa que la práctica deportiva sigue siendo superior en los hombres (65,5%), mientras que la tasa en las mujeres se sitúa en el 53,9%. Sin embargo, se ha reducido ligeramente la brecha observada entre ambos sexos, aunque continúa siendo alta.

Por nivel de formación se observan las mayores tasas de práctica deportiva entre aquellos con educación superior, 73,5%, seguida de aquellos con segunda etapa de educación secundaria, 65%.

Gráfico, Gráfico de barras

Descripción generada automáticamente

Fuente: https://www.valgo.es/blog/publicada-la-encuesta-de-habitos-deportivos-en-espana-2020?elem=265674

### Análisis de la competencia

## Innovación

# 5. Diseño

Pendiente de acabar la aplicación para finalizar la documentación

# 6. Planificación

Pendiente de acabar la aplicación para finalizar la documentación

# 7. Implementación

Pendiente de acabar la aplicación para finalizar la documentación

# 8. Puesta en marcha, explotación

Pendiente de acabar la aplicación para finalizar la documentación

# 9. Prueba y control de calidad

Pendiente de acabar la aplicación para finalizar la documentación

# 10. Plan de empresa

## Sector productivo

Es una aplicación web/móvil destinada a la gente que va al gimnasio o hace deporte al aire libre, para organizar y llevar un seguimiento de los entrenamientos, así como ver la progresión a través del tiempo mediante estadísticas y gráficas.

El subsector TIC al que pertenece es al de actividades informáticas. Se trata del subsector TIC más importante respecto al número de empresas, ya que aglutina al 70,5% del total.

La rama a la que pertenece es la de actividades de programación informática. Esta rama representa el 20,1% del total y es la rama que más está creciendo en los últimos años.

## La empresa

### Forma jurídica elegida

La forma jurídica elegida es la de empresario individual (autónomo), ya que inicialmente es un proyecto de reducido tamaño, esta forma jurídica requiere pocas gestiones para su constitución y resulta económica, ya que no crea persona jurídica distinta del propio empresario.

La otra opción a tener en cuenta sería la de Emprendedor de Responsabilidad Limitada, pero ya que no tengo vivienda en propiedad que proteger y esta forma jurídica al tener más derechos, tiene más obligaciones, queda descartada.

#### Ventajas empresario individual:

* El emprendedor podrá limitar su responsabilidad por las deudas derivadas del ejercicio de dicha actividad empresarial o profesional.
* Es una forma empresarial idónea para el funcionamiento de empresas de muy reducido tamaño.
* No hay que realizar ningún trámite de adquisición de la personalidad jurídica, pero sí es necesario inscribir en el Registro Mercantil y en el Registro de la Propiedad la condición de Empresario de Responsabilidad Limitada indicando los datos de la vivienda habitual que quedará excluida de la responsabilidad de la empresa.
* Puede resultar más económica.

#### Desventajas empresario individual:

* Es necesaria la inscripción en el Registro Mercantil.
* El empresario responde con su patrimonio personal de las deudas generadas en su actividad, excepto su vivienda habitual bajo determinadas condiciones.
* Si el empresario o empresaria están casados puede dar lugar a que sus actividades alcancen al otro cónyuge, según la clase de bienes:
* Los bienes propios de los cónyuges empresarios quedan obligados a los resultados de la actividad empresarial.
* Los bienes gananciales pueden quedar obligados por consentimiento expreso o por presencia y consentimiento.
* Los bienes privativos del cónyuge del empresario pueden quedar obligados por consentimiento expreso en escritura pública.
* Tributa por tipos más elevados cuanto mayor es su volumen de renta.
* Obligación de elaborar y depositar anualmente en el Registro Mercantil las cuentas anuales de la actividad.

### Trámites de constitución y puesta en marcha

### Tramites Generales

#### Alta en el Censo de Empresarios, Profesionales y Retenedores

Antes de empezar cualquier actividad profesional o empresarial que reporte beneficios, es imprescindible darse de alta en el Censo de Empresarios, Profesionales y Retenedores.

La finalidad de este censo no es otra que tributar por lo obtenido.

Esto es importante, ya que, si se realiza cualquier operación sin estar inscrito en este censo, se estará haciendo en lo que se conoce como economía sumergida y puedes someterte a multas muy elevadas.

**Lugar**: La Agencia estatal tributaria.

#### Alta en el Régimen Especial de Trabajadores Autónomos (RETA)

El siguiente paso será darte de alta en el régimen especial de trabajadores autónomos, que es el que regula la cotización a la Seguridad Social.

El alta en la Seguridad Social nunca debe ser posterior al inicio de la actividad económica. Se recomienda realizar el alta de forma simultánea el mismo día, aunque también puede ser previo al inicio de actividad, hasta 60 días naturales antes de dicho inicio.

**Lugar**: Tesorería General de la Seguridad Social.

#### Legalización del Libro Diario y del Libro de Inventarios y Cuentas Anuales

Como empresario, es importante que lleves tu contabilidad de acuerdo con las disposiciones del Código de Comercio. Estas indican que tienes que contar con:

* El Libro diario: es en el que se reflejan todos los asientos contables del ejercicio.
* El Libro de Inventarios: consiste en una relación detallada, ordenada y valorada de todos los bienes, derechos y deudas de una empresa.

Es obligatorio presentarlos en el Registro Mercantil por vía telemática y para ello, vas a necesitar un certificado digital, lo que nos lleva al siguiente paso.

**Lugar**: Registro Mercantil Provincial.

#### Obtención del certificado electrónico

Se necesita un certificado electrónico. Este certificado te identifica como su propietario (puede ser una persona física, jurídica o una colectividad sin personalidad jurídica) y posibilita la firma de documentos electrónicos.

Es obligatorio en este caso y muy útil para muchos otros trámites.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

### Tramites que dependen de la actividad empresarial

#### Licencia de actividad

Se trata de obtener el permiso para instalaciones, obras y actividad.

**Lugar**: Ayuntamiento.

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

### Trámites en caso de contratar trabajadores

#### Inscripción de la empresa en TGSS

Para contratar trabajadores por primera vez, tendrás obligatoriamente que solicitar la inscripción de tu empresa en la Tesorería General de la Seguridad Social (TGSS).

Aquí te asignarán un número identificativo para la cotización de las personas que vayas a contratar, el Código de Cuenta de Cotización (CCC)

Puedes inscribirte en la administración de la Tesorería de la Seguridad Social que corresponda al domicilio de tu empresa y posteriormente, realizar las cotizaciones del personal.

**Lugar**: Administración General de la Seguridad Social.

#### Afiliación y alta de los trabajadores en la SS

Una vez inscrita tu empresa, el siguiente paso es dar de alta en la Tesorería General de la Seguridad Social al personal que contrates.

Antes de que los trabajadores empiecen a desempeñar sus funciones, tienes la obligación de solicitar un número de afiliación (NAF) y dar de alta en la Seguridad Sociedad a toda persona que vaya a iniciar una actividad laboral.

**Lugar**: Administración General de la Seguridad Social.

#### Alta de los contratos de trabajo

Este trámite sirve para legalizar los contratos de trabajo de tus trabajadores. Es obligatorio y tendrás que formalizarlo en un plazo no superior a 10 días hábiles desde la firma del contrato.

¿Cómo se hace? El Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE) permite a los empresarios realizar el alta de contratos por la web, previa autorización del servicio público de empleo autonómico.

**Lugar**: Servicio Público de Empleo Estatal.

#### Comunicación de apertura del centro de trabajo

Antes de los 30 días siguientes al inicio de tu actividad, tienes que comunicar la apertura de tu centro de trabajo si vas a disponer de él.

Se entiende por centro de trabajo cualquier área, edificada o no, en la que los trabajadores deben permanecer o a la que deben acceder para realizar su trabajo.

El centro debe estar sujeto a las condiciones de Seguridad y Salud Laboral en vigor y para hacer la comunicación oficial, tendrás que rellenar un formulario en la Dirección Provincial del Ministerio de Empleo o en la Consejería de tu Comunidad Autónoma.

**Lugar**: Consejería de Trabajo de las CCAA.

#### Obtención del calendario laboral

Las empresas deben exponer en cada centro de trabajo, en lugar visible, el calendario laboral.

Dicho calendario debe registrar el horario de trabajo de la empresa y la distribución anual de los días de trabajo, festivos, descansos semanales y entre jornadas, y otros días inhábiles, teniendo en cuenta la jornada máxima legal o, en su caso, la pactada por convenio colectivo o entre partes.

Cada año se realizará uno y lo puedes consultar en la web de la TGSS.

**Lugar**: Inspección Provincial de trabajo.

Diagrama

Descripción generada automáticamente

## Organigrama de la empresa

Yo me encargaré de toda la parte de programación de la web, pero la empresa también contará con 2 empleados más. Una entrenadora personal que se encargará de asesorar y crear material para la web, y un exerto en marketing que será el encargado de posicionar la web y darla a conocer a través de las redes sociales, internet…S

Interfaz de usuario gráfica, Sitio web

Descripción generada automáticamente

## Convenio colectivo

El convenio colectivo por el que se rige la empresa es el **de Convenio colectivo estatal de empresas de consultoría, y estudios de mercados y de la opinión pública.**

## Plan de prevención de riesgos laborales

Los profesionales de este sector desarrollan tareas relacionadas con la tecnología de la informática y la comunicación. Fundamentalmente el trabajo tiene lugar en oficinas, y los riesgos a los que están sometidos los trabajadores son de tipo leve.

Identificación:

* RIESGOS DE SEGURIDAD
  + Riesgos de caídas de personas
  + Caídas de personas al mismo nivel
  + Caídas de personas a distinto nivel
  + Riesgo de golpes y choques
  + Riesgo de caída de objetos
  + Riesgo eléctrico
  + Riesgo de incendio
* RIESGOS ERGONÓMICOS
  + Exposición a factores ambientales
  + Disconfort térmico
  + Disconfort acústico
  + Manipulación manual de cargas
  + Uso de pantallas de visualización de datos
  + Trastornos musculoesqueléticos
* RIESGOS PSICOSOCIALES
  + Estrés
  + Burnout
  + Acoso psicológico en el trabajo (APT)
  + Violencia:
    - Acoso sexual
    - Acoso discriminatorio
    - Violencia ocupacional externa (VOE)

Soluciones:

* RIESGOS DE SEGURIDAD
  + No dejes sillas, cajas u otros elementos en zonas de paso.
  + Limpia derrames o goteos de líquidos presentes de forma inmediata.
  + Ten cuidado de no dificultar la visión al transportar material de un sitio a otro.
  + No corras, camina despacio.
  + Al utilizar escaleras de mano, asegúrate de que tiene apoyos antideslizantes

y presta atención al ángulo de colocación y forma de utilización.

* + A las escaleras de mano hay que subir con precaución, situándote frente

a ellas y agarrándote con las dos manos.

* + No utilices sillas, cajas o similares para alcanzar objetos en altura.
  + Mantén las zonas de paso despejadas y perfectamente iluminadas.
  + No dejes los armarios o cajones abiertos.
  + Protege las aristas vivas y los salientes del mobiliario.
  + No superes la capacidad de carga de las estanterías.
  + Coloca las cargas más pesadas en los estantes más bajos.
  + No manipules demasiados objetos al mismo tiempo.
  + Sujeta de forma segura los objetos, siempre con las dos manos.
  + Si observas alguna deficiencia en la instalación eléctrica, comunícalo

inmediatamente al responsable de las instalaciones.

* + Evita el uso de ladrones en enchufes de corriente.
  + No viertas líquidos cerca de tomas de corriente, aparatos o cuadros

eléctricos.

* + Está prohibido fumar en las instalaciones.
  + Conoce la utilización de los extintores de incendio adecuados a la clase

de fuego.

* + Conoce los carteles expuestos con plano de localización y el procedimiento

de evacuación.

* + Las salidas de emergencias no deben cerrarse, debiendo permanecer sin

obstáculos u objetos en las zonas de paso, que impidan su correcto uso.

* RIESGOS ERGONÓMICOS
  + Mantén una ventilación adecuada del local.
  + Enciende, si es necesario, el sistema de aire acondicionado; la temperatura

óptima se encuentra entre los 17°C y los 27°C y la humedad relativa entre

el 30% y el 70%.

* + Ten en cuenta la opinión del resto de compañeros para alcanzar unas

condiciones agradables para todos.

* + Regula el timbre de tu teléfono para que no resulte molesto cuando te llamen.
  + Evita gritos o tonos elevados de voz cuando te comuniques con otras personas.
  + Desplázate a un espacio cerrado donde no puedas molestar a tus compañeros.
  + Trata de trabajar en una zona independiente cuando necesites utilizar dispositivos, como servidores y aparatos eléctricos, cuyo ruido puede resultar molesto.
  + Evita la manipulación de cargas pesadas (de más de 25Kg en el caso de los hombres y de más de 15Kg en el caso de las mujeres).
  + Manipula las cargas con ayuda de medios auxiliares (carretillas, transpaletas) o con ayuda de otras personas siempre que sea posible.
  + Evita girar el tronco mientras manipulas las cargas.
  + Sitúa los objetos a manipular a la altura comprendida entre las rodillas y los hombros.
  + Coloca la pantalla a unos 40 cm de distancia y la parte superior de la pantalla a la altura de los ojos.
  + Utiliza el reposamuñecas del teclado.
  + Trabaja con la mano apoyada sobre el ratón, la muñeca recta y el codo apoyado sobre la mesa formando un ángulo de 90°.
  + Utiliza un porta-documentos cuando la tarea principal consista en pasar páginas.
  + Coloca la pantalla de visualización de datos lateralmente a las fuentes de iluminación.
  + Gradúa el brillo y el contraste mediante los mandos.
  + Mantén el cuerpo erguido en todo momento para prevenir deformaciones de la columna.
  + Evita los giros e inclinaciones importantes del tronco hacia adelante o hacia los lados.
  + Cambia de posición con frecuencia para evitar la fatiga física.
* RIESGOS PSICOSOCIALES
  + Planifica el tiempo y las tareas a realizar de forma ordenada, e intenta cumplirlo estrictamente.
  + Si no tienes muy claros los objetivos a alcanzar en el puesto de trabajo, habla con tu responsable para que te dirija hacia unos más concretos y definidos. Esto te ayudará a planificar las tareas, alcanzar los objetivos y conseguir así una promoción o valoración laboral.
  + Solicita información y/o formación cuando veas que la necesitas para desempeñar tus tareas.
  + Relaciónate con tus compañeros y apóyate en ellos hablando sobre cualquier tema que te preocupe y te cause una situación de estrés o incómoda en tu puesto de trabajo, ya sea generada por tu responsable, un cliente u otro compañero. Sobre todo, si ves que la situación es límite (acoso o violencia).
  + No prolongues de forma habitual la jornada de trabajo y en caso inevitable compénsala con un descanso adicional, así conseguirás conciliar la vida familiar, personal y laboral.
  + Realiza pausas o cambia de tarea para evitar la monotonía del trabajo.

## El producto o servicio

Está aplicación web une muchas de las características que los usuarios del gimnasio usan, y que normalmente se suelen usar de diversas fuentes, webs o aplicaciones. Por ejemplo, buscar rutinas en Google, buscar como se hace un ejercicio en YouTube, usar una tabla de Excel para apuntar los datos de cada entrenamiento…

En cuanto a la parte técnica, la aplicación usa tecnología de desarrollo muy moderna, como es Angular en la parte de frontEnd, y nodeJS en la parte de backEnd. Esto permite desarrollar una aplicación muy vistosa en mucho menos tiempo, más sencilla de desarrollar y permite mucha más escalabilidad por si la aplicación tiene éxito y acaba creciendo mucho.