

**CENTRO DE ENSEÑANZA TÉCNICA INDUSTRIAL**

*Organismo Público Descentralizado Federal*

**DATOS GENERALES**

| CARRERA | | **Desarrollo de software** | | | | UAC | Proyecto Integrador de desarrollo de software I | | | | FECHA | |  | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **\*\*\* Evidencia o producto de aprendizaje** | | | | | | | | **Tipo de evaluación** | | | **Finalidad o momento** | | | | |
| No. Parcial | Clave Producto | Descripción | | | | | | Autoevaluación | Co- evaluación | Hetero- evaluación | Diagnóstica | | Formativa | Sumaria | |
| 123 |  | **Propuesta de proyecto** | | | | | | C:\Users\DEPART~1\AppData\Local\Temp\msohtmlclip1\01\clip_image005.png | C:\Users\DEPART~1\AppData\Local\Temp\msohtmlclip1\01\clip_image005.png | C:\Users\DEPART~1\AppData\Local\Temp\msohtmlclip1\01\clip_image005.png | C:\Users\DEPART~1\AppData\Local\Temp\msohtmlclip1\01\clip_image005.png | | C:\Users\DEPART~1\AppData\Local\Temp\msohtmlclip1\01\clip_image005.png |  | |
| **COMPETENCIAS A EVALUAR** | | | | | | | | | | **Ponderación Parcial** | | | **Calificación obtenida** | | |
| **Competencia** | | **Claves** | **Competencia** | | | **Claves** | **Competencia** | | **Claves** |
| GenéricaC:\Users\DEPART~1\AppData\Local\Temp\msohtmlclip1\01\clip_image005.png | |  | Disciplinar Básica Disciplinar Extendida | | | C:\Users\DEPART~1\AppData\Local\Temp\msohtmlclip1\01\clip_image005.pngC:\Users\DEPART~1\AppData\Local\Temp\msohtmlclip1\01\clip_image005.png | Profesional Básica Profesional Extendida | | C:\Users\DEPART~1\AppData\Local\Temp\msohtmlclip1\01\clip_image005.pngC:\Users\DEPART~1\AppData\Local\Temp\msohtmlclip1\01\clip_image005.png |  | | |  | | |
|  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
| **NOMBRE DEL ALUMNO** | | **Diego Antonio Rodriguez Anguiano** | | | | | **GRUPO** | **7B1** | **REGISTRO** | **20300668** | **FIRMA** | |  | | |

| **INSTRUCCIONES** | Las propuestas de proyecto deben de contestar TODAS las siguientes preguntas.  Puede ser contestando después de cada una o en forma de un solo texto. |
| --- | --- |

| **NOMBRE DE LA PROPUESTA** | **Sistema de gestión de entrenamiento y la comunicación atleta-entrenador de CrossFit (“Horvath Cross”)** |
| --- | --- |

| 1 | **¿Cuál es el problema o inquietud? (Problemas, necesidad, inquietud, hobbies, etc.)**  El problema que se plantea es la falta de una herramienta integral que facilite el entrenamiento y la comunicación entre atletas y entrenadores de CrossFit.  Esta dificultad se debe a que, actualmente, los atletas y entrenadores de CrossFit deben utilizar una combinación de herramientas y servicios para realizar sus actividades. Esto puede ser una tarea compleja y desorganizada.  En concreto, los atletas de CrossFit tienen las siguientes dificultades:   * Encontrar entrenamientos que se adapten a sus necesidades y objetivos. * Comunicarse con entrenadores para obtener ayuda o consejos.   Los entrenadores de CrossFit, por su parte, tienen las siguientes dificultades:   * Organizar sus entrenamientos. * Comunicarse con atletas para proporcionarles feedback y apoyo.   Estas dificultades pueden tener un impacto negativo en el rendimiento de los atletas, la calidad de los entrenamientos y la satisfacción de los entrenadores. |
| --- | --- |
| 2 | **¿A quién afecta el problema? (O en el caso de que surja de un hobbie o inquietud a quien va dirigido)**  El problema afecta a dos grupos de personas:  Atletas de CrossFit  Entrenadores de CrossFit |
| 3 | **¿Cuál es el contexto o entorno en donde se aplicará? (Usuarios, condiciones, recursos, etc.)**  La aplicación se aplicará en el contexto de la Zona Metropolitana de Guadalajara, que cuenta con una población de más de 5 millones de personas. Los usuarios de la aplicación serán ciudadanos de la Zona Metropolitana de Guadalajara que deseen practicar CrossFit o, en caso de ser entrenadores, enseñarlo y proveer sus servicios como entrenadores.  Condiciones y requisitos  Para utilizar la aplicación, los usuarios, tanto entrenadores como atletas, deberán cumplir con las siguientes condiciones y requisitos básicos:   * Mayoría de edad: Los usuarios deberán tener al menos 18 años de edad. * Dispositivo electrónico: Los usuarios deberán contar con un dispositivo electrónico, como un teléfono, una tableta o una computadora, con acceso a Internet.   Recursos  Los recursos que deben tener los usuarios para utilizar la aplicación son los siguientes:   * Dispositivo electrónico con acceso a Internet: El dispositivo electrónico debe contar con acceso a Internet para que los usuarios puedan descargar la aplicación y utilizar sus funciones. * Equipamiento deportivo (opcional): Para ampliar las funcionalidades de la aplicación, los usuarios pueden adquirir equipamiento deportivo, como pesas, barras y anillas. Este equipamiento permite realizar rutinas más variadas y completas. |
| 4 | **En un enunciado ¿Qué se propone?**  Se propone desarrollar una aplicación web progresiva (PWA) que facilite el entrenamiento y la comunicación entre atletas y entrenadores de CrossFit en la Zona Metropolitana de Guadalajara. |
| d5 | **Descripción detallada de la propuesta.**   * + **Descripción de módulos.**   **Autenticación:** El módulo de autenticación facilita el acceso a la aplicación mediante funciones de inicio de sesión para usuarios registrados y la creación de cuentas para nuevos usuarios.  **Perfil:** El módulo de perfil tiene como objetivo principal permitir a los usuarios visualizar la información de su perfil personal junto con su respectiva información que se haya ingresado previamente.  **Nivel físico:** El módulo de nivel físico tiene como objetivo que el sistema pueda registrar el estado físico actual del usuario, esto con el fin de que los entrenamientos estén adaptados a su nivel.  **Equipamiento y Movimientos avanzados:** El módulo de equipamiento tiene como objetivo que el usuario pueda visualizar todos los equipamientos los cuales son requeridos según que ejercicio, asimismo el usuario pueda seleccionar con cuales dispone, con el objetivo que los entrenamientos están adaptados a su equipo actual, así como también cuenta con un listado de movimientos de crossfit que podrá marcar o desmarcar según pueda realizarlos o no para descartar movimientos complejos.  **Comunidad:** El módulo de comunidad tiene como objetivo proveer algunas herramientas para que los usuarios interactúen entre sí, ya sean atletas o entrenadores, así como dando la posibilidad de visualizar otros entrenadores con sus características principales.  **Entrenamiento:** El módulo de entrenamiento tiene como objetivo que el atleta pueda visualizar el entrenamiento (WOD) correspondiente a realizar. Este módulo se incluye varios submódulos los cuales son:  **Temporizador:** El módulo de temporizador tiene como objetivo permitir a los atletas gestionar y personalizar los tiempos durante sus entrenamientos. Con opciones para configurar intervalos, descansos y duraciones específicas, brinda un control preciso para adaptarse a diversos programas de entrenamiento, ya sean predefinidos o personalizados.  **Competencias:** El módulo de competencias tiene como objetivo ofrecer a los atletas una plataforma donde puedan explorar, participar y estar al tanto de los competencias organizados por los Entrenadores.  **Calendario:** El módulo de calendario tiene como objetivo permitir al usuario la visualización de los días marcados para entrenamiento o competencias a los cuales confirmara su asistencia. Esto aplica tanto para entrenamientos y competencias anteriores como para futuros.  **Biblioteca de ejercicios:** El módulo de biblioteca de ejercicios tiene como objetivo que el atleta pueda visualizar todos los ejercicios a su disposición así como disponer de los pasos correspondientes para realizar el ejercicio con el respectivo material necesario.  **Avisos:** El módulo de avisos tiene como objetivo mantener a los usuarios al tanto de novedades y competencias relevantes. Ofrece alertas tanto dentro de la app como a través de correos electrónicos, asegurando una conexión constante con la información clave y las actualizaciones importantes.  **Página descriptiva:** El módulo de página descriptiva tiene como objetivo ser la portada o página inicial al momento de acceder en la aplicación, contendrá la información básica del sistema.  **Gestor de usuarios:** El módulo de gestor de usuarios permite a los administradores gestionar todo lo relacionado a los usuarios tanto aceptar solicitudes de usuarios para darse de alta como entrenadores así como gestionar todo lo relacionado a reportes sobre comportamiento inapropiado dentro del sistema.   * + **Descripción de usuarios.** * **Atleta:** Los atletas de CrossFit son personas que practican este deporte y que buscan participar en eventos de CrossFit.      * **Entrenadores(Coaches) :** Los entrenadores son personas que imparten entrenamiento de CrossFit. En el sistema, los entrenadores de CrossFit son personas que pueden crear y gestionar eventos de CrossFit.      * **Administradores:** Los administradores son personas que tienen responsabilidades de gestión sobre el sistema. Son personas que tienen la responsabilidad de garantizar el correcto funcionamiento del sistema.      * + **Descripción de las funciones y características que tendrá.**   **Módulo de página descriptiva:** El módulo de página descriptiva es la presentación inicial para un nuevo usuario de Horvath Cross. En este módulo, se enfatiza el objetivo de la aplicación, haciendo referencia a su misión y visión. Además, se proporciona un resumen de las funcionalidades a las que se puede acceder, según el rol que el usuario desee adquirir: atleta o entrenador. Para cada rol, se describen específicamente las funcionalidades a las que se tendrá acceso.  **Módulo de Autenticación:**  A través del Módulo de Autenticación, los usuarios de la aplicación móvil pueden acceder a sus cuentas personales. Este módulo se presenta al usuario al instalar la aplicación sin haber iniciado sesión previamente. Es importante destacar que si el usuario ya ha iniciado sesión, este módulo no será visible, a menos que decida cerrar sesión, momento en el cual volverá a este punto inicial.  Registro: En el caso de que el usuario no disponga de una cuenta, la aplicación ofrece una interfaz específica para el registro, solicitando la siguiente información:   * Nombre/s * Apellido/s * Correo electrónico * Fecha de nacimiento:   Consideración: La fecha de nacimiento debe reflejar que la persona tiene al menos 18 años de edad.   * Sexo:   Opciones: Hombre o mujer.   * Estatura (Metros) * Peso (Kilogramos) * Nombre de usuario:   Consideraciones: Debe tener un mínimo de cinco caracteres y un máximo de 20 caracteres. No se permitirá la creación de cuentas con el mismo nombre de usuario.   * Contraseña:   Consideraciones: Debe tener un mínimo de ocho caracteres y un máximo de 25, con al menos un carácter especial, una letra en mayúscula y un número.   * Nivel físico:   Opciones: “Principiante”, “Intermedio”, “Avanzado” o “No lo conozco con certeza”.  Cuando el usuario intenta realizar el registro y no cumple con alguna de las consideraciones específicas de un campo, se le mostrará un mensaje de error con la sintaxis "El registro no se ha podido completar adecuadamente debido a..." seguido de la consideración incumplida. Se le pedirá al usuario que vuelva a ingresar los datos de manera correcta según las indicaciones proporcionadas.  En caso de que el registro sea exitoso y cumpla con todas las consideraciones, el usuario será redirigido a la interfaz de inicio de sesión, donde podrá ingresar los campos correspondientes para acceder a su cuenta.  Validación: Después de que el usuario haya completado exitosamente su registro, recibirá un correo electrónico de confirmación que contendrá un código de verificación. Este código deberá ingresarse al iniciar sesión por primera vez en la aplicación. Es importante destacar que esta validación solo será necesaria en la primera ocasión, ya que una vez completada, no será requerida en futuros accesos.  Inicio de sesión: Para los usuarios que ya cuentan con una cuenta, la aplicación dispone de una interfaz de inicio de sesión. En esta sección, se solicitará al usuario completar dos campos: su correo electrónico o nombre de usuario, según su preferencia, y su contraseña. Si los datos ingresados coinciden y son correctos según el sistema, se le otorgará acceso completo a su cuenta. En caso de que la información proporcionada sea incorrecta, se mostrará un mensaje indicando "El nombre de usuario, correo electrónico o contraseña ingresados son incorrectos". En este caso, el usuario permanecerá en la misma interfaz de inicio de sesión.  Recuperación de contraseña: Otra función destacada de este módulo es la opción de restablecer la contraseña en caso de olvido. Cuando el usuario olvida la contraseña de una cuenta existente, puede recuperarla a través de la función "Olvidé mi contraseña". Al seleccionar esta opción, se le pedirá al usuario que ingrese el correo electrónico asociado a la cuenta que desea restablecer.  Se presentan dos posibilidades:   1. El correo está registrado, se enviará un código de verificación de ocho dígitos a esa dirección. 2. El correo no está vinculado a ninguna cuenta, se mostrará un mensaje de error indicando que no está asociado a ninguna cuenta existente y se le redirigirá a la interfaz de inicio de sesión.   Una vez que se envía el código de verificación, se solicitará al usuario que lo ingrese en la aplicación. En la parte inferior, encontrará la opción de "Reenviar código", que generará y enviará un nuevo código en caso de que el anterior no haya llegado. Es importante destacar que este nuevo código sustituirá al anterior, por lo que el usuario deberá ingresar el código más reciente para restablecer la contraseña. En caso de ingresar un código incorrecto, se mostrará un mensaje de error indicando "Código de verificación incorrecto".  En esta etapa, el usuario dispone de tres intentos para ingresar el código correctamente. En caso de no lograrlo en estas tres oportunidades, será redirigido a la interfaz de inicio de sesión. Si desea reconfigurar la contraseña, deberá realizar nuevamente el proceso de solicitud y envío de un nuevo código de verificación.  Los intentos se reinician con la generación de cada nuevo código. Cabe destacar que cada código de verificación tiene una vigencia de 10 minutos desde el momento en que se envía al correo del usuario. Transcurrido este lapso, el código caducará y perderá validez.  Una vez que el usuario haya ingresado correctamente el código de verificación, se le pedirá que establezca una nueva contraseña. Esta debe cumplir con los lineamientos previamente descritos en la sección de "Registro" de este mismo módulo. Luego, será redirigido directamente a la interfaz de inicio de sesión con la contraseña restablecida.  **Módulo de Perfil:**  Ver su información: En el módulo de perfil, el usuario tiene la capacidad de visualizar y administrar la información proporcionada durante el registro. Estos datos incluyen:   * Nombre/s * Apellido/s * Fecha de nacimiento * Sexo * Estatura (Metros) * Peso (Kilogramos) * Nombre de usuario * Nivel físico * Correo electrónico   Todos estos campos brindarán al usuario la opción de realizar modificaciones según considere adecuado. Si desea cambiar su nivel físico, tendrá dos opciones: ajustarlo manualmente a principiante, intermedio o avanzado, o, si prefiere un seguimiento más preciso, dirigirse al módulo de examen físico para conocer su nivel de estado físico actual. Es importante mencionar que, en caso de desear modificar el correo electrónico, será necesario volver a verificarlo. Esto implica que al cambiar la dirección de correo electrónico, el sistema, al detectar que el usuario está dentro de la aplicación, le solicitará ingresar el código de verificación enviado a su nueva dirección de correo electrónico.  Además de los datos del perfil mencionados anteriormente, los usuarios tienen la flexibilidad de agregar, visualizar, modificar o eliminar su foto de perfil en cualquier momento.  Las imágenes de perfil deben seguir lo siguiente:   * Formato: JPG o PNG * Tamaño de archivo: máximo de 5 MB * Dimensiones de la Imagen: 200 x 200 píxeles   Para garantizar una visualización óptima y coherente, se recomienda que las imágenes a cargar tengan dimensiones de 200 x 200 píxeles. En el caso de que la imagen no cumpla con estas especificaciones, el sistema realizará las siguientes validaciones:   * Imagen demasiado pequeña:   Si la imagen es más pequeña que las dimensiones requeridas, se mostrará un mensaje de error indicando: "La imagen es demasiado pequeña. Por favor, intente con una imagen de dimensiones mayores."   * Redimensión Automática:   En caso de que la imagen excede las dimensiones establecidas, el sistema realizará una redimensión automática para ajustarla a las dimensiones predeterminadas (200 x 200 píxeles).  Con el fin de prevenir la carga de imágenes inapropiadas, como contenido sexual o violento, hemos implementado la API Google Cloud Vision. Esta herramienta detecta y evita la incorporación de contenido no deseado.  Es importante destacar que la inclusión de una imagen de perfil no es obligatoria. En caso de no contar con una imagen personal, se mostrará una imagen neutra predeterminada en esa sección.  Afiliación: En la sección de perfil de cada usuario se muestra su estado de afiliación. Si el usuario está afiliado, se muestra un enlace a la página de perfil del entrenador.  Ser entrenador: En cuyo caso un usuario ya registrado se quisiera convertir en entrenador para acceder a los módulos y funcionalidades del mismo debe de proporcionar cierta información para poder realizar esta actualización dicha información será la siguiente:   * Títulos y/o certificaciones: Los usuarios podrán subir sus documentos de titulación y/o certificación en formato PDF. * Experiencia laboral: Los usuarios podrán describir su experiencia laboral en forma de texto. * Foto de perfil: Los usuarios deberán subir una foto de perfil de su persona. * Descripción: Los usuarios podrán deberán escribir una breve descripción de su persona. * Costo por servicio al mes: Los usuarios deberán indicar su costo para que los atletas adquieran sus servicios.   Una vez completada esta información, el usuario debe hacer clic en "Enviar solicitud". La solicitud será revisada por uno de los administradores de la aplicación para verificar los datos proporcionados. El resto del proceso se describe en la sección de gestión de entrenadores.  Si la solicitud de un usuario para convertirse en entrenador es aprobada por el administrador, su perfil pasará a ser un perfil de entrenador. La principal diferencia entre un perfil de usuario y un perfil de entrenador es que los usuarios que visiten el perfil de un entrenador podrán ver la siguiente información:   * Títulos profesionales * Experiencia laboral * Foto de perfil * Descripción escrita por el usuario * Costo   Conteo de faltas: El objetivo del conteo de faltas es gestionar las conductas inapropiadas dentro de la aplicación, protegiendo a los usuarios de la misma.  Si un usuario detecta alguna actividad inapropiada dentro de un chat o foro de la comunidad, puede reportarla. El reporte debe incluir el mensaje o mensajes que el usuario cree que son inadecuados.  El administrador revisará el reporte y decidirá si la acusación es válida. Si la acusación es válida, el usuario que haya realizado las acciones inapropiadas recibirá una infracción.  Tipos de infracciones  Hay dos tipos de infracciones: leves y graves.   * Las infracciones leves conllevan una suspensión de la cuenta durante 10 días. * Las infracciones graves conllevan una suspensión de la cuenta durante 15 días y la acumulación de una falta.   Consecuencias: Si un usuario acumula un total de tres faltas, su cuenta será suspendida permanentemente.  En el módulo de perfil, los usuarios podrán ver la cantidad de faltas actuales que tienen.  Los motivos de cada infracción se envían por correo electrónico al usuario afectado ya sea grave o leve.  **Módulo de Comunidad:**  Buscar usuarios: Dentro del módulo de comunidad, los usuarios podrán buscar a otros usuarios por su nombre de usuario. Para ello, deberán ingresar el nombre de usuario en el buscador.  Si el nombre de usuario no se encuentra, aparecerá el mensaje "Nombre de usuario no encontrado". En caso contrario, se mostrará un acceso directo hacia la visualización del perfil del usuario.  Este buscador sirve tanto para buscar atletas como para buscar entrenadores.  En caso de encontrar al usuario, se visualizará la siguiente información:   * Nombre de usuario * Foto de perfil * Nivel físico.   Si el usuario es un entrenador, también se visualizará la siguiente información:   * Títulos profesionales * Experiencia laboral   Solicitudes de amistad: Los usuarios podrán solicitar amistad a otros usuarios que no sean sus amigos. Para ello, deberán visualizar el perfil del usuario al que desean agregar como amigo y hacer clic en el botón "Agregar amigo".  El usuario que recibe la solicitud de amistad podrá visualizarla en la sección "Solicitudes de amistad" del módulo de comunidad. En esta sección, podrá ver el nombre de usuario, la foto de perfil y el tipo de usuario del solicitante.  El usuario que recibe la solicitud de amistad puede rechazarla o aceptarla. Si la acepta, el solicitante se convertirá en su amigo.  Amigos: Se presenta un listado ordenado alfabéticamente de los amigos del usuario, según sus nombres de usuario. Esta lista permite acceder a los perfiles individuales de cada amigo. Sin embargo, al visualizar el perfil de otro usuario, se exhiben solo los campos de nombre de usuario, foto del perfil y nivel físico, sin embargo si el usuario es un entrenador, también se visualizará los Títulos profesionales y su Experiencia laboral.  Adicionalmente, en la parte superior se integra un buscador que facilita la localización de amigos a través de sus nombres de usuario. Este buscador se complementa con la función que muestra la cantidad actual de amigos del usuario.  En el listado de amigos, además del nombre de usuario y la foto de perfil del amigo, se pueden ver dos opciones:  Chat: Abre un chat con el amigo seleccionado.  Eliminar: Desvincula la relación de amistad con el amigo seleccionado.  Al seleccionar la opción "Eliminar", la relación de amistad se desvinculó. Esto significa que los amigos ya no podrán chatear entre sí.  Iniciar un chat: Los usuarios podrán iniciar un chat con uno de sus amigos de la lista. Para ello, deberán hacer clic en el icono "Iniciar chat" junto al nombre de usuario del amigo.  Si el usuario ya ha chateado previamente con el amigo, se le redirigirá a la conversación existente y dicho icono solo dirá “Chat”. Cabe señalar que no se pueden tener múltiples chats entre dos personas. Solo se puede tener uno a la vez, aunque este se puede eliminar.  Visualización de un chat: Al ingresar a un nuevo chat, no habrá ningún mensaje. El usuario solo podrá ver el nombre de usuario y la foto de perfil de la persona con la que está chateando. También podrá enviar mensajes directamente.  Al ingresar a una conversación que ya haya tenido lugar, el usuario podrá ver todos los mensajes que se han enviado, tanto los suyos como los de la otra persona. Los mensajes se mostrarán ordenados desde el primero que se envió hasta el último.  Envío de mensajes: Para enviar un nuevo mensaje, el usuario deberá escribirlo en el cuadro de texto situado en la parte inferior de la pantalla. El mensaje no debe exceder los 5.000 caracteres.  Además de texto, el usuario también puede enviar emojis, fotos y vídeos. Las fotos deben estar en formato JPG o PNG y no deben superar los 5 megabytes. Los vídeos deben estar en formato MP4.  Una vez que el usuario haya escrito el mensaje, podrá enviarlo haciendo clic en el icono de flecha situado a la derecha del cuadro de texto.  Borrado de un chat: Si el vínculo de amistad entre dos usuarios se rompe, el chat seguirá existiendo, pero ninguno de los dos usuarios podrá enviar mensajes ni iniciar nuevas conversaciones. Si el vínculo de amistad se restablece, las funcionalidades del chat volverán a la normalidad.  Sin embargo, cualquier usuario puede borrar un chat, independientemente de si tiene o no vínculo de amistad con el otro usuario. Para ello, deberá acceder al chat y pulsar el botón "Borrar chat" situado en la parte superior de la pantalla.  El borrado de un chat solo afecta al usuario que lo realiza. Esto significa que si una persona borra un chat con otra, el chat se borrará solo para la primera persona, pero no para la segunda.  Foros: Un foro es un espacio donde los usuarios pueden crear y unirse a grupos de discusión sobre temas específicos. Los foros permiten a los usuarios compartir información entre los usuarios.  Creación de foros: La funcionalidad de creación de foros permite a los usuarios crear foros para discutir temas relacionados con el CrossFit. Los foros pueden ser creados por atletas o entrenadores.  Para crear un foro, el usuario debe proporcionar la siguiente información:   * Título: El título debe ser único y descriptivo. * Descripción: La descripción debe proporcionar una breve descripción del tema del foro. * Lista de temas de discusión: La lista debe contener al menos un tema.   Si el nombre del foro ya existe, se mostrará un error que indica que "Este nombre ya ha sido tomado. Por favor, elige otro."  Los usuarios pueden crear nuevos temas de discusión, responder a temas existentes y editar o eliminar sus propios mensajes.  Los mensajes se pueden enviar con imágenes o videos, con las mismas características que en la funcionalidad del chat. Sin embargo, en lugar de la foto de perfil del usuario, se visualizará el título del foro y una foto asignada a dicho chat. La foto será designada por el creador del foro y debe cumplir con los mismos lineamientos que las fotos de perfil descritas en el módulo de perfil.  Unión a foros: Para que un usuario pueda ingresar a un nuevo foro, habrá una sección en la cual podrá visualizar los diferentes foros más activos que se encuentran en ese momento. También contará con un buscador en la parte superior donde podrá ingresar texto relacionado al tipo de temas que quiera discutir en algún foro. Con el cual podrá visualizar los foros que se adecuen a su búsqueda. En esta visualización en forma de lista de los foros se podrá visualizar el nombre, la foto de dicho foro, además de la descripción.  Visualización: Al momento de no entrar a un foro sino que solamente lo seleccione, habrá una previsualización en la cual podrá ver el nombre de título del foro, la foto de perfil, la descripción junto con la lista de temas de discusión. Además de una opción para ingresar al Foro. Una vez que haya dado la opción de ingresar, se podrá visualizar con el mismo formato de chat ya con su respectivo cuadro de texto en el cual pueda ingresar su mensaje y aportar a la conversación.  Consideración de un foro activo: Para considerar que un foro es activo se utilizará la siguiente métrica: se hará un cálculo de la cantidad de mensajes totales enviados en dicho foro por hora. Esto mediante un promedio de las últimas 24 horas en cada foro respectivamente y se ordenarán de dicha forma.  Eliminación de un foro: Únicamente el usuario que haya creado el foro originalmente tendrá la opción de eliminar por completo dicho foro. Sin embargo, en cuyo caso que el foro haya sido abandonado en cuestiones de inactividad, el sistema eliminará de forma automática dicho foro al traspasar todo un año de nula actividad. La actividad se refiere al envío de mensajes de cualquier tipo, ya sean imágenes, fotos, emojis o texto.  Moderación: Dentro de los foros, al creador del foro se le conoce como administrador. Este tiene la capacidad de eliminar a algún usuario del foro. En cuyo caso de realizarlo, este no tendrá la posibilidad de volver a ingresar a este foro. Se le ocultará en la barra de búsqueda. Por tanto, no podrá volver a ingresar en ningún sentido. Así como sí desea, además de eliminar al usuario del foro, reportarlo por conducta inapropiada. Podrá seleccionar las publicaciones por el cual considera que se haya realizado una propiedad y generar un reporte en donde especifique la supuesta causa de actividad inapropiada para que el administrador correspondiente pueda gestionarlo.  El creador del foro puede asignar el rol de moderador a otro usuario de su elección. El moderador tiene la responsabilidad de supervisar el foro y reportar a los usuarios que incurran en actividad inapropiada. El moderador también puede eliminar a los usuarios del foro, pero no puede eliminar el foro en sí.  Todos los usuarios dentro del foro pueden ver una lista de todos los usuarios del foro, ordenados alfabéticamente. El creador original del foro siempre se muestra al inicio de la lista, seguido del propio usuario que está viendo la lista. Los demás usuarios se muestran en orden alfabético ascendente por su nombre de usuario.  Los administradores y moderadores pueden eliminar a usuarios específicos de la lista. Para ello, deben hacer clic en el nombre del usuario que desean eliminar. Se mostrará un mensaje de confirmación, y si el administrador o moderador confirma la eliminación, el usuario se eliminará del foro.  **Nivel físico:** Mediante este módulo el sistema podrá registrar Cuál es el nivel físico actual de nuestros atletas, en un principio se les dará la opción de gestionar su nivel físico de forma individual Por así decirlo que significa que podrá seleccionar entre una de estas cuatro opciones principiante intermedio avanzado O no la sé en cuyo caso al seleccionar Esta última opción se procederá a realizar una serie de test para identificar su nivel de estado físico.  Una vez que el usuario ya haya seleccionado que no conoce su estado físico actual se le redirigirá a una interfaz para explicar y que el usuario ingrese los resultados de las diferentes pruebas las cuales se explicarán a continuación.  Test cooper: Prueba de carrera 12 minutos  Instrucciones para el usuario:   * Calentamiento: antes de comenzar el test, es importante realizar un calentamiento de 5 a 10 minutos. Esto ayudará a preparar los músculos y articulaciones para el esfuerzo. * Test: el test comienza con un disparo de salida. Los participantes deben comenzar a correr a una velocidad constante. * Finalización: el test finaliza cuando se cumplen los 12 minutos o cuando el participante no puede continuar.   Consideraciones que debe tomar el usuario:   * El usuario debe registrar el número total de millas o kilómetros que recorrió en los 12 minutos. * El usuario necesitará un cronómetro en caso de estar corriendo en una pista, para saber cuándo han transcurrido 12 minutos y en cuyo caso lo haga en una máquina de correr estas tienen cronómetro integrado. * La prueba está diseñada para realizarse en una pista de correr que tienen marcadas las distancias sin embargo también se puede realizar en una cinta de correr.   El resultado corresponde a la distancia recorrida en los 12 minutos de carrera..  Test Rockport: Caminata 1 milla (1609 metros)  Instrucciones para el usuario:   * Calentamiento: Realiza un calentamiento de 5-10 minutos, caminando a un ritmo cómodo.. * Test: Comienza a caminar a un ritmo cómodo. * Aumenta gradualmente la velocidad a medida que te sientas más cómodo, en ese momento comienza a tomar el tiempo en el cronómetro. * Continúa caminando hasta que hayas recorrido una milla (1.609 metros). * Al terminar la milla paras el tiempo del cronómetro * Inmediatamente después de completar la prueba, mide tu frecuencia cardíaca durante 1 minuto.   Consideraciones que debe tomar el usuario:   * El usuario debe registrar el tiempo total que le llevó recorrer una milla (1.609 metros). * El usuario necesitará un cronómetro en caso de estar corriendo en una pista, para saber cuánto tiempo transcurrió durante la prueba y en cuyo caso lo haga en una máquina de correr estas tienen cronómetro integrado. * La prueba está diseñada para realizarse en una pista de correr que tienen marcadas las distancias sin embargo también se puede realizar en una cinta de correr.   El resultado corresponde al tiempo que le haya tomado recorrer la milla..  Test de fuerza del tren superior: Este test mide la fuerza del tren superior del usuario, en concreto la fuerza de los músculos pectorales, deltoides y tríceps.  Materiales necesarios:   * Espacio suficiente para realizar el ejercicio * Superficie plana   Procedimiento:  El usuario debe elegir el formato de lagartijas que pueda realizar según su nivel de condición física.   * Lagartijas estrictas: El usuario coloca las manos a la altura de los hombros, con los dedos apuntando hacia delante. El cuerpo forma una línea recta desde la cabeza hasta los talones. * Lagartijas con rodillas: El usuario coloca las manos a la altura de los hombros, con los dedos apuntando hacia delante. Las rodillas se apoyan en el suelo, manteniendo el cuerpo en una línea recta. * Lagartijas inclinadas: El usuario coloca las manos en una superficie elevada, como una pared o una mesa. Las piernas se apoyan en el suelo, manteniendo el cuerpo en una línea recta.   El usuario realiza la mayor cantidad de repeticiones seguidas de lagartijas, sin pausas.  Se debe mantener la espalda recta durante todo el ejercicio.  Si el usuario no puede mantener la espalda recta, debe parar el ejercicio.  El resultado corresponde a la cantidad de lagartijas realizadas.  Test de fuerza del tren inferior: Este test mide la fuerza del tren inferior del usuario, en concreto la fuerza de los músculos cuádriceps, isquiotibiales y glúteos.  Materiales necesarios:   * Espacio suficiente para realizar el ejercicio * Superficie plana * Cronómetro   El usuario debe elegir el tipo de sentadilla que pueda realizar según su nivel de condición física.   * Sentadilla corta: El usuario baja hasta que las caderas están por encima de las rodillas, y manteniendo el coxis también por encima de las rodillas. * Sentadilla media: El usuario baja hasta que las caderas estén a la altura de las rodillas. * Sentadilla profunda: El usuario baja hasta que las caderas están por debajo de las rodillas y el coxis está por debajo de las rodillas.   El usuario se coloca en la posición inicial de la sentadilla elegida.  Con un cronómetro, el usuario empieza a realizar sentadillas lo más rápido posible.  El usuario debe mantener la espalda recta durante todo el ejercicio.  Si el usuario no puede mantener la espalda recta, debe parar el ejercicio.  El resultado corresponde a la cantidad de sentadillas realizadas en el minuto.  Ingreso de datos: El sistema solicitará los resultados de cada uno de los test en el orden en que se han descrito en este módulo.  Test de Cooper: El usuario deberá ingresar la cantidad de metros recorridos en los 12 minutos de carrera.  Test de Rockport: El usuario deberá ingresar el tiempo que le ha tomado recorrer la milla.  Test de fuerza del tren superior: El usuario deberá ingresar la cantidad de lagartijas realizadas continuas, así como la modalidad en la que se ha realizado.  Test de fuerza del tren inferior: El usuario deberá ingresar la modalidad en la que se ha realizado, así como la cantidad de sentadillas realizadas en el minuto.  Además, para aquellos test que requieran de un tiempo estipulado, el sistema proporcionará un acceso directo al módulo de temporizador. Este temporizador ya está configurado según el test que se esté realizando. Una vez que el usuario finaliza el test, puede hacer clic en "Volver" para enviar los resultados en este módulo.  Algoritmo de interpretación de nivel físico:  Tanto el test de Cooper como el test de Rockport tienen como objetivo medir la capacidad aeróbica del usuario. La capacidad aeróbica es la capacidad del cuerpo para transportar y utilizar oxígeno.  Estos test también proporcionan la capacidad de determinar el VO2 máximo, que es un parámetro que mide la cantidad máxima de oxígeno que una persona puede utilizar en un minuto. El VO2 máximo es un indicador importante del estado físico de una persona.  ***Lista de variables:***   * Peso * Altura * Edad * Distancia\_Cooper * Tiempo\_Rockport * Lagartijas * Modalidad\_Lagartijas * Sentadillas * Modalidad\_Sentadillas * IMC * Sexo * VO2 máximo * RitmoCardiaco\_Rockport   ***Explicación de variables:***  Peso: El peso es una medida de la masa de un objeto. En el contexto de los test de condición física, el peso es una medida de la masa corporal de una persona. El peso se medirá en kilogramos dentro de este contexto.  Altura: La altura es una medida de la distancia vertical entre la parte superior de la cabeza y la planta de los pies. En el contexto de los test de condición física se medirá en metros.  Edad: La edad es una medida del tiempo transcurrido desde el nacimiento de una persona. En el contexto de los test de condición física se medirá en años, la edad se utiliza para comparar los resultados de las personas de diferentes edades.  Distancia\_Cooper: Es la distancia recorrida en el test de Cooper la cual es una medida de la capacidad aeróbica de una persona. El test de Cooper consiste en correr la mayor distancia posible en 12 minutos.  Tiempo\_Rockport: Es el tiempo empleado en completar el test de Rockport pues esta es una medida de la capacidad aeróbica de una persona. El test de Rockport consiste en caminar una milla (1.609 metros) a un ritmo constante, en este contexto esta variable se medirá en minutos..  Lagartijas: Es el número de lagartijas realizadas en el test de fuerza del tren superior es una medida de la fuerza de los músculos pectorales, deltoides y tríceps. El test de fuerza del tren superior consiste en realizar la mayor cantidad de lagartijas posibles, sin pausas.  Modalidad\_Lagartijas: La modalidad de las lagartijas realizadas en el test de fuerza del tren superior indica el nivel de dificultad del ejercicio, en este contexto se contempla que según el tipo de modalidad corresponderá a un número flotante. Las tres modalidades posibles son:   * Lagartijas estrictas (1.0) * Lagartijas con rodillas (.75) * Lagartijas inclinadas (.50)   Sentadillas: Es el número de sentadillas realizadas en el test de fuerza del tren inferior es una medida de la fuerza de los músculos cuádriceps, isquiotibiales y glúteos. El test de fuerza del tren inferior consiste en realizar la mayor cantidad de sentadillas posibles en un minuto.  Modalidad\_Sentadillas: La modalidad de las sentadillas realizadas en el test de fuerza del tren inferior indica el nivel de dificultad del ejercicio en este contexto se contempla que según el tipo de modalidad corresponderá a un número flotante. Las tres modalidades posibles son:   * Sentadilla corta (.50) * Sentadilla media (.75) * Sentadilla profunda (1.0)   IMC: El índice de masa corporal (IMC) es una medida de la relación entre el peso y la altura de una persona. Se calcula dividiendo el peso en kilogramos por la altura en metros cuadrados, por lo que esta variable se mide en términos de kilogramo sobre metro cuadrado.  Sexo: El sexo es una característica biológica de los seres humanos que se define por las diferencias en las características sexuales primarias y secundarias. Dentro de este contexto se tomará en cuenta el sexo femenino con el valor de 0 y al masculico con el de 1.  VO2 máximo: El VO2 máximo es la cantidad máxima de oxígeno que un organismo puede consumir por unidad de tiempo. Es una medida de la capacidad aeróbica de una persona, que es la capacidad del cuerpo para utilizar el oxígeno para producir energía. Y se mide en mililitros de oxígeno por kilogramo de peso corporal por minuto (ml/kg/min).  RitmoCardiaco\_Rockport:Es una variable que mide la frecuencia cardíaca de una persona después de caminar 1 milla (1,6 km) a un ritmo constante, esta variable se medirá en latidos por minuto.  ***Obtención de las variables:***  Peso: La ingresa el usuario  Altura: La ingresa el usuario  Edad:   1. Calcular la diferencia en días entre la fecha de nacimiento y la fecha actual: 2. Calcular la edad en años a partir de la diferencia de dias:   Distancia\_Cooper: La ingresa el usuario.  Tiempo\_Rockport: Lo ingresa el usuario.  Lagartijas: La ingresa el usuario.  Modalidad\_Lagartijas: La ingresa el usuario la opción y según lo ingresado se le asigna un valor correspondiente:   * Lagartijas estrictas = 1.0 * Lagartijas con rodillas = 0.75 * Lagartijas inclinadas = 0.50   Sentadillas: La ingresa el usuario.  Modalidad\_Sentadillas: La ingresa el usuario la opción y según lo ingresado se le asigna un valor correspondiente:   * Sentadilla corta = 0.50 * Sentadilla media = 0.75 * Sentadilla profunda = 1.0   IMC: Se calcula mediante la siguiente fórmula:  Sexo: La ingresa el usuario la opción y según lo ingresado se le asigna un valor correspondiente:   * Femenino = 0 * Masculino = 1   RitmoCardiaco\_Rockport: La ingresa el usuario.  VO2 máximo: Debido a lo variable de este test se decidió realizar 2 test para este apartado, de los cuales se sacará su respectivo valor para después promediarlos.   1. Calcular el VO2 máximo obtenido con la prueba cooper: 2. Calcular el VO2 máximo obtenido con la prueba Rockport: 3. Una vez teniendo estas dos aproximaciones de promedian para determinar una media del VO2 máximo:   ***Ecuación final***  Donde el peso de los coeficientes es el siguiente:   * a = 1 () * b = 0.5 () * c = 0.5 () * d = −0.2 () * e = -0.1 () * f = −0.1 ()   La asignación de nivel físico se realiza según el resultado final de la variable “” donde:   * Si el es mayor o igual a 80 se clasifica como Avanzado. * Si el es mayor o igual a 55 y menor de 80 se clasifica como Intermedio * Si el es menor de 55 se clasifica como Principiante.   **Módulo de Equipamiento y Movimientos avanzados:** En este módulo, el usuario puede seleccionar el equipamiento y los movimientos avanzados que domina.  Equipamiento: Se muestra una lista de imágenes y nombres de los equipos que se tomarán en cuenta. El usuario puede seleccionar el equipo con el que cuenta en ese momento. Esto permite que los entrenamientos se generan teniendo en cuenta el equipo disponible.  Movimientos avanzados: Aunque es posible tener un nivel físico avanzado, es posible que no se hayan dominado ciertos movimientos. Por eso, es necesario que los entrenamientos consideren qué movimientos complejos se pueden realizar. Al igual que con el equipamiento, se muestra una lista en la que el usuario puede seleccionar los movimientos avanzados que domina.  La lista tanto de los equipos como de los los movimientos avanzados se encuentran anexados al final del documento.  **Módulo de Temporizador:**  El módulo de temporizador permite al usuario configurar diferentes modalidades de temporizador para realizar sus entrenamientos. Cuando el usuario está en el módulo de entrenamiento y selecciona la opción de ejecutar un entrenamiento, se lo redireccionará a este módulo con un temporizador ya configurado según las especificaciones del entrenamiento.  Los temporizadores que el usuario puede configurar se dividen en cinco tipos:  Amrap (As Many Reps/Rounds As Possible): En esta modalidad, el objetivo es que el usuario realice la mayor cantidad de repeticiones o rondas como sea posible en un tiempo establecido. Esto significa que, al tener la rutina o el WOD ya hecho, se evalúa el rendimiento del atleta según la cantidad de repeticiones que haya realizado en ese tiempo.  Al elegir esta funcionalidad, el usuario tendrá la opción predeterminada de tener un amrap de 10 minutos. Este amrap no se puede eliminar, pero sí se puede modificar el tiempo en minutos que durará. El tiempo mínimo es de 1 minuto y el máximo es de 100 minutos. El usuario puede seleccionar la cantidad de tiempo que durará el amrap aumentando de uno en uno.  Además de la opción predeterminada, el módulo de temporizador también permite al usuario aumentar la cantidad de amraps en un entrenamiento de forma opcional. Para ello, el usuario debe seleccionar la opción “Añadir amrap” para luego visualizar la duración del primer amrap y luego visualizar que el siguiente amrap se encuentra en la parte inferior.  El siguiente amrap tiene dos tiempos que el usuario puede configurar:   * Tiempo de descanso: Este tiempo se establece entre el primer y el segundo amrap. El tiempo mínimo de descanso es de 10 segundos y el máximo es de 15 minutos. * Tiempo de amrap: Este tiempo es el que dura el segundo amrap. El tiempo mínimo es de 1 minuto y el máximo es de 100 minutos.   El usuario puede ingresar un nuevo amrap tantas veces como desee. El número máximo de amraps es 20.  AFAP (As Fast As Possible / For time): es una modalidad de entrenamiento en crossfit que consiste en realizar un entrenamiento o WOD en el menor tiempo posible. El objetivo es que el atleta complete todos los ejercicios o rondas propuestas lo más rápido posible antes de que acabe el cronómetro.  La configuración de AFAP permite al usuario personalizar sus entrenamientos según sus objetivos y preferencias. Por ejemplo, un usuario puede configurar un entrenamiento AFAP con un tiempo límite de 100 minutos o un entrenamiento sin tiempo límite.  En el caso de que se realice el entrenamiento antes de que se acabe el tiempo el usuario tendrá la opción de “Acabado” la cual le dará a entender al sistema que terminó en un tiempo menor al previsto pero por otro lado si no termino el entrenamiento sin embargo no desea continuar con el mismo el usuario deberá seleccionar la opción de “Finalizar” de este modo no se considerará que se terminó en el entrenamiento sino que simplemente por x o y no pudo continuar.  En cuyo caso el tiempo se terminará cuando aún no termina el entrenamiento sonará una alarma que indica que se consumió el tiempo.  Emom (Every Minute On A Minute): Es una modalidad de entrenamiento en crossfit que consiste en realizar una serie de repeticiones de un ejercicio específico cada minuto. El objetivo es completar las repeticiones en el tiempo establecido y si al atleta le sobra tiempo descansar en el mismo.  En nuestro sistema, la configuración de EMOM es la siguiente:   * Tiempo de ejecución: El usuario puede ingresar un tiempo de ejecución para cada minuto. El tiempo mínimo es de 1 minuto y el máximo es de 50 minutos. * Rondas: El usuario puede ingresar la cantidad de veces que se repetirán las rondas de EMOM. El número mínimo es 1 y el máximo es 100. * Modo de competición: El usuario puede activar el modo de competición. De este modo, el entrenamiento se realizará hasta que quede el último atleta en pie por lo que no se configura el número de rondas sino que solo el tiempo de ejecución.   Tabata: El Tabata es una modalidad de entrenamiento en crossfit qué consiste en trabajar mediante alternar períodos de ejercicio intenso y descanso,repitiendo este ciclo cierta cantidad de rondas.  En el sistema, la configuración de Tabata es la siguiente:   * Rondas: El usuario puede ingresar la cantidad de rondas de Tabata que se realizarán. El número mínimo es 1 y el máximo es 100. * Tiempo de trabajo: El usuario puede ingresar el tiempo de trabajo para cada ronda. El tiempo mínimo es de 10 segundos y el máximo es de 15 minutos. * Tiempo de descanso: El usuario puede ingresar el tiempo de descanso para cada ronda. El tiempo mínimo es de 0 segundos y el máximo es de 15 minutos.   Personalizado: Esta modalidad permite a los usuarios tener más libertad en el uso del timer. Se utiliza en situaciones muy específicas, pero su funcionalidad principal es la de apilar de forma secuencial configuraciones, como las que se describen anteriormente. Además, permite agregar entre configuraciones tiempos de descanso y tiempos de trabajo.  Esto significa que, por ejemplo, se puede tener primero una modalidad de EMOM con las características mencionadas anteriormente, para luego tener un cierto tiempo de descanso y que luego se active el timer correspondiente para un AMRAP.  En resumen, esta modalidad consiste en apilar diferentes configuraciones, las cuales se pueden intercalar con tiempos de descanso y tiempos de trabajo los cuales tienen un mínimo de un minuto y un máximo de 15 minutos.  Nota: Es importante tener en cuenta que, en cualquiera de estas modalidades, si el usuario ingresa un tiempo que no se encuentre dentro de los rangos especificados, el sistema no lo aceptará y mostrará un mensaje que dirá: "Este tiempo está fuera del rango. Por favor, elija un tiempo adecuado." Además, en cada uno de los campos que se requieren para configurar los timers, se mostrará el rango en el que se pueden utilizar.  **Módulo de competencias:** Este módulo permite a los usuarios visualizar las próximas competencias a realizar, así como a los entrenadores crear nuevos competencias y promocionarlos.  Funcionalidad para usuarios: Los usuarios atletas podrán visualizar las próximas competencias en dos secciones: General y Mis competencias.  General   * Visualización de las próximas competencias que se realizarán cerca de la ubicación del usuario. * Se presentan en forma de lista, mostrando únicamente el nombre del competencia y una imagen. * Al seleccionar un competencia, se mostrarán los siguientes campos:   Título de la competencia.  Descripción  Fecha de inicio  Fecha de cierre  Ubicación  Categorías  Costo de inscripción  Estatus (inscrito/no inscrito)  Mis competencias   * Visualización de los competencias a los que el usuario ya ha asistido o a los que está inscrito. * Se presentan en forma de lista, mostrando únicamente el nombre de la competencia y una imagen. * Al seleccionar una competencia, se mostrarán los mismos campos que en la sección General.   Una vez que el usuario selecciona una competencia y puede visualizar toda la información de la misma, también tendrá la opción de inscribirse. Al seleccionar esta opción, se le redireccionará a un apartado donde se le indicará que su inscripción está en estado preliminar. Si el costo de la categoría de la competencia es mayor a cero, se le mostrará la opción de realizar el pago. Al seleccionar esta opción, se le redireccionará al chat del organizador para mandar su comprobante de pago.  Si un usuario deja la inscripción en estado preliminar y los cupos se han llenado con usuarios que ya han pagado su inscripción, se le notificará vía correo electrónico que no ha realizado el pago en el tiempo correspondiente y que, por tanto, su inscripción ha quedado anulada.  El entrenador tendrá la opción de trasladar de una inscripción preliminar a una completa esto de forma manual.  Funcionalidad para Entrenadores:Los entrenadores cuentan con funcionalidades similares a las de los usuarios para inscribirse en competiciones, pero además tienen la capacidad de crear y gestionar eventos deportivos.  Creación de Competiciones:  Para iniciar una nueva competición, los entrenadores deben proporcionar la siguiente información:   1. Título: Este será el nombre visible para los usuarios al explorar la lista de competiciones. Se solicitará un bloque de texto con un mínimo de un carácter y un máximo de 100 caracteres. 2. Descripción: Una breve descripción opcional proporcionada por los organizadores para que los atletas puedan comprender mejor la información relevante de la competición. Se dispondrá de un cuadro de texto con capacidad de hasta 500 caracteres. En caso de no desear una descripción, se puede dejar en blanco, y al visualizarse, se mostrará un mensaje indicando la falta de descripción del organizador. 3. Fechas de Inicio y Cierre: En esta sección, los organizadores pueden seleccionar las fechas de inicio y cierre, permitiendo que ambas coincidan si así lo desean. En caso contrario, se solicitará un horario de inicio y fin para cada día del evento. 4. Ubicación (Enlace de Google Maps): Se brinda la opción de ingresar la ubicación del evento en formato de dirección, y los organizadores pueden añadir un enlace de Google Maps para facilitar a los usuarios la visualización de la ubicación. 5. Categorías: Las categorías se seleccionarán de las opciones proporcionadas por la aplicación (principiante, intermedio, avanzado). Se debe elegir al menos una, pero se permite la elección de dos o las tres, según la preferencia del organizador. 6. Costo de Inscripción: En caso de que se cobre por la inscripción, se debe especificar el monto total a cobrar. Si la inscripción es gratuita, se puede indicar un costo de cero. Este campo es obligatorio si se va a cobrar. 7. Imagen: Los entrenadores deben ingresar una imagen para identificar la competición; de lo contrario, no se permitirá crear el evento. La imagen debe cumplir con las especificaciones del perfil de usuario: formato jpg o png, tamaño máximo de 5 megabytes, dimensiones de 200 por 200 píxeles. Además, se implementará la Api de Google Cloud Vision para evitar la incorporación de contenido inapropiado. 8. Cupo: Indica el número máximo de participantes permitidos en el evento. Es importante destacar que estos cupos se reservan para aquellos que hayan completado su inscripción al 100%, es decir, hayan realizado su inscripción con pago en caso de cobro. Las inscripciones preliminares sin pago no se tendrán en cuenta.   Gestión de competencias  Una vez creada la competencia, el entrenador que la ha establecido tiene acceso completo a toda la información y la capacidad de modificarla según sus necesidades. Es relevante señalar que el único campo que no se puede alterar después de hacer pública la competencia es el referente al precio. Además, el entrenador tiene la capacidad de visualizar a los usuarios que han realizado su inscripción preliminar y a aquellos que han completado su inscripción.  Se entiende que la inscripción preliminar ocurre cuando los participantes han seleccionado la opción de inscribirse, pero aún no han efectuado el pago. Una vez que el comprobante de pago se mande y verifique por el organizador, se traslada a la lista de inscritos completos.  El resto de la información de la competencia puede ser modificada hasta un máximo de 7 días antes del evento. Cualquier modificación realizada en este período será notificada a todos los inscritos, tanto los que se encuentran en la etapa preliminar como los que han completado su inscripción. En el caso de cancelación, se enviará una notificación vía correo electrónico a todos los inscritos, y aquellos que hayan realizado el pago completo recibirán un reembolso completo.  **Módulo de Avisos:** En este módulo, los usuarios pueden controlar las notificaciones que reciben de la aplicación. Las notificaciones se pueden activar o desactivar para los siguientes competencias:   * Recordatorios de entrenamientos: Los usuarios pueden elegir recibir notificaciones para los entrenamientos programados en su calendario. * Notificaciones de nuevos mensajes: Los usuarios pueden elegir recibir notificaciones de nuevos mensajes en los foros a los que pertenecen. * Notificaciones de chats: Los usuarios pueden elegir recibir notificaciones de nuevos mensajes en los chats con mensajes. * Notificaciones de amigos: Los usuarios pueden elegir recibir notificaciones de nuevos mensajes de sus amigos. * Notificaciones de competencias: Los usuarios pueden elegir recibir notificaciones de los respectivos competencias a los que se encuentren inscritos.   Notificaciones vía correo electrónico  Además de las notificaciones de la aplicación, los usuarios también recibirán notificaciones vía correo electrónico para los siguientes competencias:   * Recuperación de contraseña: Se enviará un correo electrónico con un pin para restablecer la contraseña. * Validación de cuenta: Se enviará un correo electrónico para verificar la cuenta. * Confirmación de inscripción a competencia: Se enviará un correo electrónico para confirmar la inscripción a una competencia. * Notificaciones de competencias: Se enviará un correo electrónico para notificar cambios en las competencias, como cambios de horario, lugar o cancelación.   Todas las notificaciones de la aplicación están activadas por defecto. Los usuarios pueden desactivarlas en este módulo. Las notificaciones vía correo electrónico son obligatorias y no se pueden desactivar.  **Módulo de Calendario:** A través de este módulo, los usuarios pueden visualizar su programación mensual de entrenamientos de forma calendárica.  En los días sin entrenamiento, solo se mostrará el día correspondiente y un espacio en blanco. Para aquellos días con entrenamientos programados, se exhibirá se mostrará un icono con la letra "E" simbolizando la actividad de entrenamiento. Al hacer clic en el icono de entrenamiento, se redireccionará al módulo de entrenamiento, donde se visualizará la rutina correspondiente.  En el caso de competiciones, ya sea en las que el usuario está inscrito o que haya organizado (en el caso de entrenadores), se mostrará un icono con la letra "C". Si se hace clic en el icono "C", se redireccionará al módulo de competencias, ofreciendo toda la información relativa a la competición.  La vista del calendario es mensual, permitiendo a los usuarios desplazarse hacia la izquierda para ver el próximo mes o hacia la derecha para revisar el mes anterior. Además, en la parte superior, los usuarios pueden seleccionar un año específico a través de una lista desplegable. Es importante destacar que, por defecto, al ingresar al calendario, este se posicionará en el mes actual, marcando en azul el número del día que se está visualizando. Todos los días estarán marcados con su número correspondiente, independientemente de la presencia de entrenamientos o competiciones. Este enfoque facilita la identificación rápida de fechas y eventos en el calendario.  **Módulo de biblioteca de ejercicio:**  Funcionalidad para atletas y entrenadores:  En este módulo, el usuario podrá visualizar los diferentes ejercicios que se incluyen en los entrenamientos, tanto los que puede realizar él mismo como los que los entrenadores pueden asignar. Los ejercicios se mostrarán en una lista, en la que se podrá ver el nombre del ejercicio, el equipamiento que requiere y la categoría a la que pertenece.  Las categorías son las siguientes:   * Clase: indica el tipo de ejercicio (por ejemplo, fuerza, cardio, flexibilidad). * Nivel: indica la dificultad del ejercicio. * Grupo muscular: indica los músculos que se trabajan con el ejercicio. * Intensidad: indica el esfuerzo físico que requiere el ejercicio.  | Clase | Nivel | Grupo muscular | Intensidad | | --- | --- | --- | --- | | Gimnasia | Avanzado | Tren superior | Alta | | Halterofilia | Intermedio | Core | Media | | Cardio | Principiante | Tren inferior | Baja | | Fuerza |  |  |  |   Funcionalidad de administradores:  Además de la capacidad de visualizar los ejercicios clasificados en diversas categorías, las administradoras del sistema también tienen la facultad de modificar los existentes o crear nuevos ejercicios. Las modificaciones se enfocarán principalmente en corregir errores de categoría o nombre que puedan haberse introducido al dar de alta un ejercicio, sin embargo en cualquier caso se puede modificar todos los campos del ejercicio. En el caso de eliminar un ejercicio, las rutinas que originalmente contenían dicho ejercicio permanecerán, pero no podrán incorporar este en nuevas rutinas, ya que el sistema lo habrá excluido. No obstante, seguirán estando disponibles para las rutinas ya existentes.  En cuanto a la creación de nuevos ejercicios, las administradoras deben ingresar la siguiente información:   * Nombre del Ejercicio * Clase: Seleccionar entre las categorías de gimnasia, halterofilia, cardio y fuerza. * Nivel: Elegir entre avanzado, intermedio y principiante. * Grupo Muscular: Identificar si pertenece al tren superior, core o tren inferior. * Músculos Principales y Secundarios: Especificar los músculos principales y secundarios según la categoría. * Intensidad: Indicar si la intensidad es alta, media o baja. * Equipamiento Necesario: Seleccionar el equipo requerido para realizar el ejercicio de una lista predefinida.   **Gestor de Usuarios**: El módulo de gestor de usuarios se encuentra exclusivamente disponible para aquellos usuarios clasificados como administradores, y su propósito central es administrar todas las facetas relacionadas con los usuarios, que se detallan a continuación.  Reportes: Como se ha mencionado previamente en otros módulos, los usuarios pueden generar reportes hacia otros usuarios por comportamientos inapropiados. Las conductas más comunes incluyen el uso de lenguaje inapropiado, como groserías o maldiciones, faltar al respeto a otros usuarios, enviar contenido inapropiado en chats o foros, y mensajes de odio o discriminación, entre otros. En el módulo de comunidad, se especifica que los usuarios tienen la capacidad de enviar reportes seleccionando mensajes que consideren inapropiados. Estos reportes llegan al administrador, y en este módulo, se presenta una lista visual de los reportes.  El administrador puede visualizar el nombre del usuario que realizó el reporte, el nombre del usuario o foro objeto del reporte y los mensajes relacionados que se consideran inapropiados. El administrador tiene la opción de seleccionar uno de estos reportes, revisar toda la información mencionada anteriormente y elegir entre tres opciones: "No hay falta", "Falta leve" y "Falta grave". En el caso de "No hay falta", no se aplicará ninguna acción sobre el usuario en cuestión. Si se determina que es una falta leve, el usuario reportado experimentará una suspensión de 10 días en su cuenta, lo cual implica la restricción de acceso a las funcionalidades del sistema y se le notificará la suspensión por un período específico.  Si el administrador concluye que la falta es grave, esto resultará en una suspensión de la cuenta durante 15 días y la acumulación de una infracción, como se especifica en el conteo de faltas del módulo de perfil. El usuario será notificado por correo electrónico sobre la razón de la suspensión. En el caso de acumular tres infracciones, la cuenta será suspendida de forma permanente. Este proceso garantiza la transparencia y proporciona una estructura disciplinaria justa en la gestión de comportamientos inapropiados dentro del sistema.  Registro de Reportes en Foros: Es importante destacar que, aunque los reportes se realizan individualmente hacia usuarios específicos, también se mantiene un registro de los foros en los cuales se han presentado estos reportes. De esta manera, se acumula la cantidad de reportes aceptados, es decir, aquellos que el administrador ha corroborado como faltas, ya sea leves o graves.  En el caso de los foros, si la cantidad de reportes acumulados supera los 50 en un período inferior a 6 meses, el foro será suspendido por completo. Aunque no se imputará una falta específica a otros usuarios, el foro ya no estará disponible para nuevos miembros ni para los actuales. Esta medida se implementa para garantizar un entorno respetuoso y evitar abusos en el uso de los foros, fomentando la integridad y la calidad de la interacción en la plataforma.  Solicitud de Cambio de Cuenta: Atleta a Entrenador: Otra funcionalidad relevante a destacar en esta sección es que, tal como se especifica en el módulo de perfil, los usuarios atletas pueden solicitar el cambio de su cuenta de tipo atleta a una cuenta de tipo entrenador. Para realizar esta transición, deben proporcionar ciertos campos adicionales específicos del entrenador, como títulos o certificados, experiencia laboral, foto de perfil obligatoria, descripción de sus servicios y el costo por servicio al mes.  Cuando se realiza la solicitud, los administradores pueden revisar todas las solicitudes en formato de lista, presentando únicamente la foto de perfil y el nombre del atleta, omitiendo el nombre de usuario. Al seleccionar una solicitud para revisar, el administrador visualiza tanto la información del atleta como la de la solicitud, que incluye todos los campos mencionados anteriormente.  El administrador, de manera autónoma, verifica los títulos del solicitante para asegurarse de que sea un entrenador legítimo, y especialmente la foto, que debe ser una representación precisa de su persona. Como verificación preliminar, se confirma que la foto sea de una persona. Después de esta revisión preliminar, la solicitud pasa a una etapa adicional, donde el administrador solicita al entrenador que envíe una foto suya en una posición específica, como levantar la mano o con algún sello particular. Esto se utiliza como una imagen de verificación para asegurar que la foto enviada coincida con la persona en la vida real.  Una vez superada esta verificación, el administrador aprueba la solicitud, permitiendo que la cuenta se actualice a tipo entrenador con todas sus capacidades. En caso de rechazo, ya sea por falta de verificación o por otros motivos, se notificará al solicitante por correo electrónico. Si es aceptada, se le informará que ha sido aceptada y puede acceder con sus nuevas funcionalidades. Si es rechazada, se proporcionará el motivo mediante un cuadro de texto que el administrador completará. Este proceso garantiza una transición segura y verificada de la cuenta de atleta a la de entrenador.  Gestión de Cuentas de Administradores: La última sección se centra en explicar el funcionamiento de la gestión de cuentas de administradores. En primer lugar, para la creación de cuentas, existe una cuenta por defecto que se genera automáticamente. Esta cuenta por defecto tiene como nombre de usuario "administrador" y una contraseña predeterminada, que es "TaylorSwift". Al acceder a esta cuenta inicial, el administrador puede cambiar tanto la contraseña como el nombre de usuario, además de tener la capacidad de crear nuevas cuentas de administrador. Al crear una nueva cuenta, se debe especificar un nombre de usuario único que no se repita con otras cuentas, ya sean de atletas, entrenadores o administradores. Asimismo, se debe asignar una contraseña para la nueva cuenta.  El sistema tiene un límite máximo permitido de 25 cuentas de tipo administrador. Una vez alcanzado este límite, no se permitirá a ningún administrador crear más cuentas.  Después de la creación de la cuenta, al iniciar sesión por primera vez, ya sea en la cuenta por defecto o en una cuenta recién creada, se solicitará un correo electrónico para vincularlo a la cuenta. Se llevará a cabo un proceso de verificación de correo electrónico, similar al detallado en el módulo de autenticación. En resumen, se enviará un código de verificación vía correo electrónico, el cual deberá ser ingresado en la PWA para acceder a todas las funcionalidades y activar la cuenta. Es importante destacar que el proceso de recuperación de contraseña se aplica de manera similar a este tipo de cuentas, siguiendo el mismo procedimiento especificado en el módulo de autenticación.  **Módulo de Entrenamiento:** Este módulo proporciona a los usuarios, tanto atletas como entrenadores, la capacidad de gestionar todas las facetas relacionadas con el entrenamiento, incluyendo la visualización y asignación de rutinas. A continuación, se detallarán las características específicas según el tipo de usuario.  Funcionalidades del Atleta: Los atletas cuentan con cuatro opciones principales en este módulo, detalladas a continuación.  1- Visualizar el Entrenamiento del Día Asignado:   * Si el atleta está afiliado a un entrenador, puede visualizar el entrenamiento asignado para el día. * En caso de no tener una afiliación actual, se mostrará un mensaje indicando esta condición. * Si el entrenador ha designado un día de descanso, se le informará al atleta mediante un mensaje correspondiente. * Si hay un entrenamiento asignado, al seleccionarlo, se desplegará toda la información relevante, incluyendo la modalidad, la descripción de la rutina (ejercicios, rondas, etc.) y la opción de "Ejecutar". * Al seleccionar "Ejecutar", se redireccionará al atleta al módulo de temporizador con la configuración adecuada y la descripción de la rutina.   Esta funcionalidad permite a los atletas acceder fácilmente a sus entrenamientos diarios, brindándoles la información necesaria para llevar a cabo sus rutinas de manera efectiva.  2-Rutinas Predeterminadas (Girls): La segunda opción se centra en las rutinas predeterminadas del sistema. Al seleccionar esta alternativa, se despliega una lista que presenta las rutinas denominadas como "Girls". Cada rutina lleva un nombre de mujer como título. Al visualizarlas en forma de lista, el usuario puede explorar las diferentes opciones disponibles.  Detalle de rutina:Al seleccionar una rutina específica, se despliega información detallada, incluyendo el nombre de la rutina, su descripción, los ejercicios correspondientes, las rondas, y la modalidad. La modalidad se refiere a una de las cuatro categorías de CrossFit, previamente definidas en el módulo de temporizador.  Opción de Ejecutar: Similar a la funcionalidad anterior, se presenta la opción de "Ejecutar". Al seleccionarla, el usuario es redirigido al módulo de temporizador, donde encontrará la configuración específica de la rutina y su descripción.  Estas rutinas predeterminadas, identificadas como "Girls", son fijas en el sistema y no pueden ser eliminadas ni modificadas. Sin embargo, proporcionan una opción práctica para aquellos usuarios que prefieren seguir un entrenamiento predefinido.  3- Rutinas Guardadas: La tercera opción está vinculada a las rutinas guardadas, una sección que comparte similitudes con las rutinas predefinidas de Girls. No obstante, la distinción radica en que estas rutinas no son del sistema, sino que pueden originarse de tres fuentes distintas.   * Rutinas Manuales: Los usuarios tienen la capacidad de agregar rutinas manualmente en esta sección. Esto implica especificar el título, descripción, ejercicios y la configuración correspondiente del temporizador. Es una función flexible que permite al usuario personalizar completamente su entrenamiento. * Rutinas Asignadas por el Entrenador: Las rutinas que el entrenador asigna también pueden ser guardadas aquí. Si el entrenador afiliado designa un entrenamiento específico, este se almacena en esta sección con todas las características pertinentes, como título, descripción de los ejercicios y configuración del temporizador. * Rutinas Generadas Automáticamente:Cuando un usuario utiliza la funcionalidad de generación automática de rutinas, la opción de guardar está disponible. Estas rutinas se almacenan en esta sección bajo nombres genéricos como "Rutina 1", "Rutina 2", y así sucesivamente. La descripción de la rutina es generada por el sistema, y la configuración del temporizador se incluye automáticamente.   En cualquier caso, al seleccionar una rutina guardada, se ofrece la opción de "Ejecutar", lo que redirige al usuario al módulo de temporizador para llevar a cabo el entrenamiento. Es importante destacar que, para cada tipo de rutina, el sistema proporciona información sobre el equipamiento necesario para realizar los ejercicios incluidos.  4- Generación de entrenamientos: En esta opción, el usuario tiene la posibilidad de definir sus preferencias para que el sistema genere un entrenamiento personalizado. Aunque este proceso puede parecer peculiar, se detalla en los siguientes apartados.  Al acceder a esta función, el usuario será dirigido a una interfaz que proporciona acceso directo a los módulos de equipamiento y movimientos avanzados. La información contenida en estos apartados será fundamental para el proceso de generación del entrenamiento.  Algoritmo de Generación de Entrenamiento:  En el marco de la generación automatizada de entrenamientos, proporcionamos al usuario la flexibilidad de personalizar su experiencia adaptando distintos campos según sus necesidades actuales. Es crucial destacar que la cumplimentación de estos campos es opcional; el usuario puede seleccionar aquellos que considere pertinentes. A continuación, se detallan los campos disponibles:  1. Tiempo de Entrenamiento: El usuario puede especificar la duración del entrenamiento, eligiendo un rango de tiempo mínimo de 5 minutos hasta un máximo de 35 minutos.  2. Grupo Muscular: Permite al usuario enfocar el entrenamiento en el tren superior, tren inferior o cuerpo completo, brindándole la versatilidad de personalizar su rutina según sus objetivos específicos.  3. Músculos Principales y Secundarios: Este campo posibilita al usuario detallar los músculos específicos que desea trabajar. Las opciones disponibles varían según la elección anterior del grupo muscular. Consulte el anexo al final del documento para visualizar las opciones detalladas, cabe resaltar que si la opción es cuerpo completo o no eligió un grupo muscular no se permitirá al usuario elegir músculos principales ni secundarios.  4. Modalidad: Se ofrece al usuario la posibilidad de seleccionar entre las cuatro modalidades distintivas de CrossFit: AMRAP (tantas rondas como sea posible), EMOM (cada minuto en el minuto), Tabata y For Time (por tiempo).  ***Variables Actuales en el Sistema:***  1. Nivel Físico: Refleja el nivel físico y las capacidades del usuario registrado en el sistema, pudiendo ajustarse manualmente o calcularse mediante un examen físico.  2. Equipamiento: Se refiere a los artefactos seleccionados por el usuario en el módulo de equipamiento y movimientos avanzados, con la opción de no tener ningún equipo seleccionado.  3. Movimientos Avanzados: Incluye los movimientos seleccionados por el usuario en el módulo de equipamiento y movimientos avanzados, representando las destrezas que domina actualmente. Es relevante señalar que el usuario puede no tener ningún movimiento seleccionado.  ***Variables Ingresadas por el Usuario (Preferencias del Usuario):***  1. Tiempo: Referente al tiempo disponible para el entrenamiento.  2. Grupo Muscular: Enfocado en el grupo muscular a trabajar durante el entrenamiento.  3. Músculos Principales y Secundarios: Relativo a los músculos pertenecientes al grupo muscular elegido, teniendo un máximo de 3 músculos principales y 2 secundarios ambos campos pueden ser cero.  4. Modalidad: Brinda al usuario la posibilidad de seleccionar entre las cuatro modalidades distintivas de CrossFit: AMRAP (tantas rondas como sea posible), EMOM (cada minuto en el minuto), Tabata y For Time (por tiempo).  Consideraciones: Para la explicación de la generación de ejercicios es importante recalcar que cada conjunto de ejercicios tiene como característica asociada 4 tipos de categoría las cuales se describen en el módulo de biblioteca de ejercicios y que los hacen pertenecer a otros subconjuntos según qué categoría, además aclarar que al utilizar la palabra random en los procesos hacer referencia a números aleatorios según que random establecido por ejemplo: random(0,4) hace referencia a un número aleatorio entero que se encuentre entre el 0 y el 4 incluyendo los mismos y siempre se debe establecer este rango.  ***Pasos:***  Paso 1: Se tomará como ejercicios disponibles iniciales aquellos ejercicios que correspondan con el equipamiento que tenga el usuario:  Paso 2: Posteriormente se debe descartar aquellos ejercicios aptos para el usuario por su nivel físico en donde se pueden dar 3 casos:   * Principiante: * Intermedio: * Avanzado:   Paso 3: Ahora se deben descartar aquellos movimientos avanzados que el usuario no pueden realizar:  Paso 4: Se debe establecer la modalidad y el tiempo a utilizar para el entrenamiento, puede ser que el usuario ya los haya seleccionado o no, en cualquier caso se aplica lo correspondiente según sea la situación:   1. Si el usuario no selecciona ni un tiempo en particular ni una modalidad en particular: en este caso primeramente se elige de forma aleatoria una de las 4 modalidades:     Donde: opciones = ["Amrap", "EMOM", "Tabata", "For time"]  Definir un tiempo específico según qué modalidad:   * Amrap: * EMOM: * Tabata: * For time:  1. Si el usuario ha seleccionado la modalidad pero no ha seleccionado un tiempo determinado se utiliza el criterio planteado en el punto a de este mismo paso (4). 2. Si el usuario únicamente a ingresado el tiempo del entrenamiento se selecciona la modalidad según el siguiente criterio:  * Si el y entonces   Donde: opciones = [ "EMOM", "Tabata"]   * Si el y entonces   Donde: opciones = [ "Amrap","EMOM", "Tabata"]   * Si el y entonces   Donde: opciones = [ "Amrap","EMOM", "For time"]   * Si el y entonces   Donde: opciones = [ "Amrap", "For time"]   * Si el y entonces  1. Si el usuario ingresa ambos campos este proceso se saltaría debido a que ya se cuenta con los datos, danto un rango general para todas las modalidades de mínimo 5 minutos y máximo 35.   Paso 5: Se establece la cantidad de ejercicios diferentes que incluirá la rutina según la modalidad y el tiempo:   1. Amrap:  * Si el entonces * Si el y entonces * Si el entonces  1. Emom:  * Si el entonces * Si el entonces  1. Tabata:  * Si el entonces * Si el entonces  1. For time:  * Si el entonces * Si el y entonces * Si el entonces   Considerando este paso se cuenta con que cada modalidad de ejercicio cuenta con un mínimo y un máximo de cantidad de ejercicios los cuales son estos:   * Amrap: mínimo 2 ejercicios y máximo 4. * Emom: mínimo 1 ejercicios y máximo 2. * Tabata: mínimo 1 ejercicios y máximo 2. * For time: mínimo 2 ejercicios y máximo 4.   Paso 6: Se definen las clases de ejercicios a utilizar según la cantidad de ejercicios (la descripción de lo que es una clase se encuentra en el módulo de biblioteca de ejercicios).  Considerando este conjunto inicial: opciones = [“Cardio”,"Halterofilia", "Gimnasia",”Fuerza”]   1. Si entonces 2. Si entonces      1. Si entonces      1. Si entonces           Paso 7: Se deben de indicar la intensidad de cada ejercicio según su modalidad y considerando la cantidad de ejercicios así como especificar la cantidad de repeticiones:   1. Amrap / For time:  * Si entonces * Si entonces entonces        * Si entonces          1. Emom / Tabata: ya sea que cuente que 1 o 2 ejercicios su intensidad es alta   Paso 8: Se designan las rondas a ejecutar según los datos actuales:   1. Amrap: puesto que el objetivo de esta modalidad es ver cual es el número máximo de rondas que el atleta puede realizar. 2. Emom: El entrenamiento tiene tantas rondas como minutos. 3. Tabata:El entrenamiento tiene tantas rondas como minutos.   Designando por default los siguientes tiempos de trabajo y de descanso:   1. For time: Para calcular las respectivas rondas que se deben realizar se utiliza la siguiente fórmula:   Considerando que se trabaja en términos de números reales y se redondea el resultado al número entero más próximo.  Paso 9: Se designan los ejercicios según los datos actuales.  Se pueden dar varios casos para este punto:   1. El primer caso es que el usuario no haya seleccionar ninguna preferencia en lo que a los grupos musculares o selecciona la opción de cuerpo completo en cuyos casos la asignación de ejercicios se realizará con el siguiente criterio: 2. El siguiente caso es cuando se selecciona un grupo muscular sin especificar músculos principales o secundarios, por lo que el usuario únicamente selecciona tren superior o tren inferior. 3. En el siguiente caso el usuario añadió la especificación de músculos principales y/o secundarios.   Si por alguna razón en este punto debido a una especificación muy compleja las opciones se vuelven 0 o menores que la cantidad de ejercicios se utiliza la fórmula del punto B de este mismo paso 9.  Si por alguna razón en este punto debido a una especificación muy compleja las opciones se vuelven 0 o menores que la cantidad de ejercicios se descarta este paso y se usa la fórmula anterior.  Al concluir el proceso de generación del entrenamiento, se presentará al usuario un resumen que incluirá la modalidad, el número de rondas, la duración específica del entrenamiento y la opción de "Ejecutar". Al seleccionar esta opción, el usuario será redirigido al módulo de temporizador, el cual estará configurado según los parámetros del entrenamiento recién creado. Es importante destacar que los valores obtenidos durante la generación del entrenamiento son utilizados para una configuración precisa del temporizador.  Adicionalmente a ofrecer la posibilidad de guardar, al seleccionar esta opción se solicitará al usuario que le asigne un nombre a la rutina que desea almacenar. Una vez ingresado el nombre, la rutina se guardará y estará disponible para su visualización en la sección de "Guardados" dentro de este mismo módulo, tal como se ha descrito previamente.  Funcionalidades del Entrenador: El entrenador dispone de todas las funcionalidades mencionadas para el atleta y, además, tiene la capacidad de asignar entrenamientos a los atletas afiliados a él. Este proceso se realiza mediante la visualización de una lista que presenta a todos los clientes con los que actualmente trabaja. En esta lista, se exhiben la foto de perfil y el nombre de usuario de cada cliente. El entrenador puede seleccionar cualquier cliente de la lista, lo que le brinda la opción de asignar un nuevo entrenamiento.  Al optar por esta funcionalidad, se le solicitará al entrenador que ingrese cierta información. Primeramente, se le pedirá que defina el título de la rutina. Luego, deberá especificar las fechas específicas en las que desea programar el entrenamiento. Se requiere un mínimo de una fecha y se permite un máximo de diez. Además, deberá configurar el temporizador según las reglas establecidas en el módulo de temporizador. Asimismo, se le pedirá al entrenador que proporcione una descripción, donde pueda detallar los ejercicios a realizar, la cantidad de repeticiones y el número de rondas. Este proceso facilita una personalización completa de los entrenamientos asignados a cada atleta.  Además tendrá una sección donde podrá ingresar en formato de texto recomendaciones para el atleta al que le esté designando el entrenamiento . |
| 6 | **Lista de aplicaciones similares (con características)**  **Freeletics**: Es una aplicación de entrenamiento físico que utiliza inteligencia artificial para personalizar rutinas de ejercicio según las metas individuales de los usuarios. La plataforma se ha ganado popularidad gracias a su enfoque en entrenamientos basados en el peso corporal, eliminando la necesidad de equipos especializados  Características Principales:   * Freeletics utiliza algoritmos avanzados para adaptar los entrenamientos a las metas, nivel de condición física y preferencias de tiempo de los usuarios. Los entrenamientos pueden centrarse en la fuerza, la resistencia, la movilidad y otros aspectos del acondicionamiento físico. * Los entrenamientos de Freeletics se centran principalmente en ejercicios que utilizan el peso corporal, lo que significa que los usuarios pueden realizarlos en cualquier lugar sin necesidad de equipo adicional. * La aplicación proporciona videos detallados de ejercicios y tutoriales para garantizar que los usuarios realicen los movimientos correctamente y eviten lesiones. * Freeletics ofrece programas de entrenamiento estructurados en forma de planes, diseñados para ayudar a los usuarios a alcanzar metas específicas, como pérdida de peso, ganancia de masa muscular o mejora del rendimiento cardiovascular. * La plataforma cuenta con una comunidad activa de usuarios. Los usuarios pueden conectarse, compartir sus logros, participar en desafíos y motivarse mutuamente. * Freeletics permite a los usuarios realizar un seguimiento de su progreso a lo largo del tiempo, incluyendo estadísticas de entrenamiento, hitos alcanzados y mejoras en el rendimiento. * Al igual que otras aplicaciones de fitness, Freeletics ofrece la flexibilidad de realizar entrenamientos en cualquier lugar y en cualquier momento. Es compatible con una variedad de dispositivos, lo que facilita su integración en la rutina diaria. * La aplicación se puede integrar con dispositivos de seguimiento de salud para sincronizar datos de actividad, brindando una visión más completa de la salud y el rendimiento físico.   **Nike Training Club (NTC):** Es una aplicación de fitness líder desarrollada por la reconocida marca deportiva Nike. Diseñada para proporcionar a los usuarios una experiencia de entrenamiento completa y personalizada, la aplicación ha ganado popularidad gracias a su enfoque innovador, variedad de entrenamientos y capacidad para adaptarse a diferentes niveles de habilidad.  Características Principales:   * NTC ofrece una amplia gama de entrenamientos diseñados para abordar diferentes objetivos de acondicionamiento físico, desde la mejora de la fuerza y la resistencia hasta la flexibilidad y la movilidad. * La aplicación se adapta a usuarios de todos los niveles, desde principiantes hasta atletas avanzados. Los entrenamientos están estructurados de manera que los usuarios puedan progresar gradualmente a medida que mejoran sus habilidades y resistencia. * NTC ofrece planes de entrenamiento personalizados basados en las metas individuales de los usuarios, ya sea perder peso, ganar masa muscular o mejorar el rendimiento atlético. Estos planes se ajustan dinámicamente según el progreso del usuario. * La aplicación proporciona tutoriales en video liderados por entrenadores expertos. Estos videos guían a los usuarios a través de cada ejercicio, asegurando la ejecución correcta y segura de las rutinas. * NTC incluye herramientas de seguimiento que permiten a los usuarios registrar y analizar su progreso a lo largo del tiempo. Esto incluye estadísticas de entrenamiento, hitos alcanzados y la posibilidad de establecer objetivos personalizados. * Los usuarios pueden conectarse con amigos a través de la aplicación para compartir logros, retarse mutuamente y mantenerse motivados. La función social fomenta una comunidad activa de entusiastas del fitness. * NTC permite a los usuarios realizar entrenamientos en cualquier lugar, en cualquier momento, eliminando las barreras geográficas y temporales. La aplicación es compatible con una variedad de dispositivos, lo que facilita su integración en la rutina diaria. * NTC se integra con dispositivos de salud y fitness, permitiendo que los datos de entrenamiento se sincronicen con otras aplicaciones y plataformas, proporcionando una visión holística de la salud y el rendimiento físico del usuario.   **Wodzzly**: Es una aplicación de entrenamiento funcional disponible para iOS y Android.  Características Principales   * Ofrece entrenamientos específicos para abdominales, pecho, piernas, brazos, glúteos, así como entrenamientos de cuerpo completo. * Funciona como un temporizador para tus entrenamientos, con una clara visibilidad desde lejos y un diseño simple y hermoso. * Incluye tipos de entrenamiento como HIIT (Entrenamiento de Intervalos de Alta Intensidad), EMOM (Cada Minuto a Minuto), Tabata y más. * Ofrece una colección de más de 5000 entrenamientos, incluyendo rutinas de calentamiento y estiramiento. * Generadores para entrenamientos AMRAP, EMOM, Por Tiempo y Tabata, permitiendo una personalización según las preferencias del usuario. * Incluye una biblioteca de ejercicios con información sobre grupos musculares y animaciones para una comprensión visual. * Proporciona nuevos WOD todos los días para mantener la variedad y evitar la monotonía. * La aplicación es totalmente funcional sin conexión a internet. * Permite a los usuarios compartir sus entrenamientos y logros en redes sociales. * Enfoque en Entrenamiento Funcional: * Está específicamente orientado al entrenamiento funcional con pesas, pesas rusas y ejercicios de peso corporal. * No solo es una aplicación de desarrollo muscular, sino también una aplicación de entrenamiento de fuerza. * Ofrece entrenamientos específicos para quemar grasa y sesiones de alta intensidad para mejorar la forma corporal. * Incluye una amplia variedad de ejercicios como flexiones, sentadillas, abdominales, planchas, saltos, puñetazos, tríceps, estocadas, entre otros. * Proporciona respuestas a preguntas frecuentes, abordando temas como disponibilidad en varios idiomas, necesidad de equipo y duración de los entrenamientos. |
| 7 | **Argumentos de cumplimiento de: Viabilidad, Aplicabilidad, Accesibilidad, Usabilidad**  **Viabilidad:**  El sistema Horvath Cross presenta un potencial significativo como una herramienta viable dentro de la comunidad de CrossFit, destacándose por su utilidad constante en el día a día de los aficionados a este deporte.  Crecimiento del Mercado: El CrossFit experimenta un crecimiento sostenido, con una creciente demanda de eventos y competiciones asociadas. Horvath Cross se posiciona estratégicamente para satisfacer esta creciente demanda al ofrecer una plataforma que facilita a los atletas encontrar eventos de CrossFit y permite a los entrenadores crear y promocionar sus propios eventos de manera eficiente.  Oportunidad en un Deporte en Crecimiento: A diferencia de muchos otros deportes, el CrossFit es relativamente reciente en su creación, lo que lo convierte en un deporte en crecimiento tanto en la cantidad de atletas que lo practican como en la demanda de competiciones y eventos relacionados. Esta coyuntura crea una oportunidad única para Horvath Cross de posicionarse como una solución integral para satisfacer las necesidades de la creciente comunidad de CrossFit.  Necesidad de una Plataforma Especializada: Aunque existen sistemas que facilitan la interacción entre entrenadores y atletas en diversos deportes, no se ha visto esta característica específica dentro del mundo del CrossFit. Horvath Cross aborda esta brecha proporcionando una herramienta que permite una conexión más eficiente entre entrenadores y atletas, eliminando la necesidad de interacciones exclusivamente presenciales o basadas en recomendaciones. Esto ofrece a los atletas la posibilidad de seguir un programa de entrenamiento personalizado autorizado por un entrenador, sin la restricción de estar inscrito en un gimnasio específico.  Innovación en la Promoción de Eventos: Además, Horvath Cross aborda otra inquietud dentro de la comunidad de CrossFit al introducir una plataforma para la promoción de eventos. Aunque las competiciones a nivel mundial organizadas por CrossFit son prominentes, existe una oportunidad de organizar eventos de perfil más bajo. Esto brinda a los entrenadores la posibilidad de organizar competiciones a un nivel más local, impulsando la participación y la promoción de eventos en la comunidad de CrossFit de una manera antes no explorada.  **Aplicabilidad:**  La aplicación PWA se concentra inicialmente en una esfera local específica, en este caso, la zona metropolitana de Guadalajara, Jalisco. Sin embargo, dada la extensa comunidad de CrossFit en constante crecimiento, la cual se encuentra distribuida en varios lugares, es importante reconocer que, aunque existen diversos centros de práctica, no todos cuentan con comunidades establecidas. Actualmente, las comunidades más consolidadas se encuentran principalmente en Estados Unidos, seguido por Islandia.  La versatilidad de la aplicación permite su expansión hacia otras zonas geográficas y países, incluso a nivel global, en el futuro. La aplicación no se limita únicamente a contextos locales, ya que su funcionalidad puede adaptarse a diferentes regiones y culturas, manteniendo su enfoque en la disciplina de CrossFit.  Enfoque Específico en CrossFit: Aunque la aplicación está firmemente orientada al mundo del CrossFit, su diseño y propósito siguen un enfoque atípico y versátil. La aplicación está diseñada para atender a una audiencia diversa, desde principiantes hasta atletas experimentados, proporcionando un medio para mejorar la salud y el estado físico de cualquier individuo.  Beneficios para una Audiencia Variada: Esta disciplina no solo atrae a aquellos con experiencia en el deporte, sino que también se orienta hacia cualquier persona que busque progresar en su salud y condición física. La aplicación se convierte así en una herramienta inclusiva que abarca una amplia audiencia.  Enfoque en la Visibilidad de los Entrenadores de CrossFit: Además de beneficiar a los usuarios, la aplicación se centra en proporcionar visibilidad a los entrenadores de CrossFit, quienes a menudo enfrentan desafíos para darse a conocer en la industria del fitness. La plataforma les brinda la oportunidad de promocionar y destacar sus servicios, añadiendo así un nivel adicional de aplicabilidad dentro de esta industria específica.  **Accesibilidad:**  La accesibilidad es una característica fundamental de nuestro sistema, ya que se ha diseñado para ofrecer a los usuarios una experiencia fluida y completa desde una amplia variedad de dispositivos. Al tratarse de una Progressive Web App (PWA), garantizamos su adaptabilidad a diversos dispositivos, desde teléfonos móviles y tabletas hasta computadoras de escritorio y laptops. Esto asegura que los usuarios puedan acceder a la plataforma de manera conveniente, ya sea a través de un navegador web o utilizando la aplicación de escritorio.  Diversidad de audiencia: La versatilidad de acceso es un punto clave para alcanzar nuestro objetivo de hacer la plataforma accesible para todos. Al brindar opciones para dispositivos móviles y de escritorio, aspiramos a llegar a una audiencia diversa, abarcando tanto a aquellos que prefieren dispositivos móviles como a aquellos que se sienten más cómodos con una plataforma de escritorio.  Adaptabilidad a Contextos Específicos: Reconocemos que la utilidad de la plataforma varía según el contexto del usuario. Para los entrenadores, la versión de escritorio puede resultar más práctica, mientras que los atletas se benefician de la accesibilidad móvil que se ajusta a su estilo de vida activo. Esta flexibilidad en la elección del dispositivo facilita la implementación y el acceso generalizado a la plataforma.  Variedad de Funciones para Usuarios: La accesibilidad no se limita al tipo de dispositivo, sino que se extiende a las funciones que ofrecemos. Los usuarios pueden gestionar sus entrenamientos de forma manual, utilizar entrenamientos predefinidos dentro de la aplicación o generar nuevos entrenamientos según sus preferencias actuales. Además, los entrenadores pueden asignar entrenamientos específicos. Este rango de opciones abarcan desde niveles principiantes hasta avanzados, asegurando que la plataforma se adapte a una amplia variedad de objetivos y niveles de condición física.  **Usabilidad:**  Interfaz Intuitiva para Todos los Usuarios: La Progressive Web App (PWA) ha sido diseñada con una interfaz de usuario intuitiva y fácil de usar en todos sus módulos, ya sea que se utilice en dispositivos móviles o computadoras. Considerando la diversidad de usuarios en términos de edades y niveles de familiaridad con la tecnología, hemos priorizado la accesibilidad para que cualquier persona pueda navegar la plataforma de manera amena y sin dificultades.  Facilitando la Gestión de Entrenamiento para Atletas: Para los atletas, la aplicación elimina barreras significativas al gestionar entrenamientos de crossfit. La plataforma muestra cómo, incluso con un equipamiento aparentemente limitado, es posible lograr una condición física óptima para el día a día. Proporciona instrucciones claras y concisas para cada ejercicio, adaptándose a la usabilidad en dispositivos móviles y permitiendo su uso en cualquier lugar. La capacidad de programar entrenamientos proporciona un recordatorio constante y un seguimiento personalizado, satisfaciendo así las diversas necesidades de los usuarios y fomentando la consistencia en la actividad física a lo largo del tiempo.  Ampliación de Foco para Entrenadores: Para los entrenadores, la plataforma ofrece la oportunidad de ampliar su enfoque hacia un mayor número de atletas, eliminando las barreras existentes en la promoción de competencias de crossfit, que actualmente tienen poca visibilidad. Esto no solo facilita la llegada a nuevos clientes, sino que también permite asignar entrenamientos de manera más personalizada y cómoda para los atletas. La inclusión de herramientas para la asignación de entrenamientos y la posibilidad de mantener un seguimiento cercano son elementos clave que mejoran la calidad del servicio ofrecido por los entrenadores.  Promoción Activa de Eventos y Formación de Comunidad: La incorporación de foros dentro de la plataforma contribuye a fomentar la comunidad de crossfit. Al facilitar el diálogo entre atletas, entrenadores y entusiastas, se establecen lazos más fuertes. Este espacio de intercambio de ideas y experiencias no solo enriquece la interacción social, sino que también promueve la promoción activa de eventos de crossfit. De este modo, la plataforma no solo busca brindar servicios, sino también construir una comunidad sólida y comprometida en torno al mundo del crossfit. |
| 8 | **¿Qué tecnologías se utilizarán y para qué?**  ***Frontend:***  **HTML5**: Es el lenguaje de marcado estándar para crear páginas web. Se utiliza para definir la estructura de la página web.  **CSS**: Es un lenguaje de hojas de estilo que se utiliza para controlar el aspecto de los elementos de la página. CSS se utiliza para controlar el tamaño, color, posición y otros aspectos de los elementos de página. En el contexto de una PWA, CSS se utiliza para definir el diseño de la página web. CSS se utiliza para controlar el aspecto de los elementos de página, como su tamaño, color y posición.  **Bootstrap**: Es una biblioteca de CSS y JavaScript que proporciona un conjunto de componentes y utilidades para el desarrollo de páginas web.Proporciona una forma de crear interfaces de usuario atractivas y funcionales.  ***Backend:***  **JavaScript:** JavaScript es un lenguaje de programación orientado a objetos que se utiliza para crear interfaces de usuario, animaciones, juegos y otras aplicaciones web. JavaScript es un lenguaje dinámico, lo que significa que no es necesario declarar los tipos de datos de las variables. JavaScript es un lenguaje interpretado, lo que significa que no es necesario compilar el código antes de ejecutarlo.  En el contexto de la PWA, JavaScript se utiliza para:  Crear la interfaz de usuario: JavaScript se utiliza para crear las vistas de la aplicación, como los menús, las páginas y los elementos de entrada.  Animar los elementos de la interfaz de usuario: JavaScript se puede utilizar para animar los elementos de la interfaz de usuario, como los menús, las páginas y los elementos de entrada.  Crear juegos y otras aplicaciones interactivas: JavaScript se puede utilizar para crear juegos y otras aplicaciones interactivas.  **React JS:** React JS es un framework de JavaScript para crear interfaces de usuario. React JS es un framework basado en componentes, lo que significa que las interfaces de usuario se crean a partir de componentes reutilizables. React JS es un framework de código abierto, lo que significa que es gratuito y está disponible para su uso por cualquiera.  En el contexto de la PWA, React JS se utiliza para:  Crear interfaces de usuario complejas y escalables: React JS es un framework muy flexible y escalable, lo que lo hace ideal para crear interfaces de usuario complejas.  Mejorar el rendimiento de las interfaces de usuario: React JS utiliza el concepto de componentes de estado único, lo que ayuda a mejorar el rendimiento de las interfaces de usuario.  Facilitar el desarrollo de interfaces de usuario: React JS proporciona una serie de herramientas y bibliotecas que facilitan el desarrollo de interfaces de usuario.  ***Hosting y Data Base:***  **Firebase:**  Firebase es una plataforma integral que ofrece una amplia gama de servicios para el desarrollo de aplicaciones móviles y web. En este proyecto, se empleará Firebase para implementar las siguientes características y servicios en una Progressive Web App (PWA):  **Cloud Firestore:** Es una base de datos en tiempo real en la nube que permite almacenar y recuperar datos en tiempo real. Al ser una base de datos NoSQL, no está restringida a un esquema de datos fijo.  En la PWA, Cloud Firestore será utilizado para almacenar datos de usuarios, como nombres, direcciones de correo electrónico, contraseñas, preferencias etc. También se utilizará para almacenar información de eventos, como fechas, ubicaciones y descripciones.  **Firebase Storage:** Es un servicio que proporciona almacenamiento en la nube para archivos multimedia, como imágenes y documentos, permitiendo la carga y descarga segura de archivos.  Para la PWA, Firebase Storage se emplea para almacenar archivos multimedia relacionados con eventos, como imágenes y fotos de perfil de usuarios.  **Firebase Hosting:** es un servicio de alojamiento web que permite alojar sitios web estáticos y aplicaciones web en Firebase.  En la PWA, Firebase Hosting se utilizará para alojar la aplicación web del administrador, brindando a los administradores la capacidad de gestionar eventos y usuarios de la plataforma.  **Firebase Cloud Messaging:** Es un servicio de mensajería en la nube que permite enviar notificaciones push a dispositivos móviles y aplicaciones web en tiempo real.  Para la PWA, FCM se integrará para enviar notificaciones a los usuarios sobre eventos próximos y otras actualizaciones importantes.  ***Otros:***  **Google Cloud Vision API**: La API de Visión de Google Cloud se puede usar para detectar contenido inapropiado en imágenes. Esta función se puede utilizar para garantizar que las imágenes subidas al sistema por los usuarios no contengan material que pueda ser perjudicial o dañino.  **Visual Studio Code:** Para el desarrollo de la PWA, se utilizará Visual Studio Code como editor de código. Este entorno permitirá la creación integral del código correspondiente, abarcando tanto el frontend como el backend. Se hará uso de extensiones específicas diseñadas para implementar las tecnologías descritas.  **Git/GitHub**: Se emplearán tanto la aplicación Git como la plataforma en la nube GitHub para llevar a cabo la gestión del versionamiento de la aplicación. Este enfoque garantizará un control organizado y seguro de los diversos cambios y avances realizados en la aplicación. Además, proporcionará una opción efectiva para respaldar las distintas versiones del proyecto, ofreciendo así una mayor seguridad y confiabilidad en el desarrollo y evolución de la aplicación.  **SMTP de Google**: El SMTP de Google es un servicio de envío de correo electrónico gratuito que se puede utilizar para enviar correos electrónicos desde cualquier aplicación o servicio. El SMTP de Google es fácil de configurar y utilizar, y ofrece una serie de características que lo hacen una buena opción para el desarrollo de PWA. |
| 9 | **Anexos:**  1- Listado de Equipamiento:   | Cuerda de saltar | Anillas | Banco de pesas | | --- | --- | --- | | Pesa rusa | Balón medicinal | Cojín abdominal | | Mancuernas | Area para correr | Banco GHD (desarrollador de glúteos e isquiotibiales) | | Barra con pesas | Caja de crossfit | Barras paralelas | | Remadora | AirBike | Saco de arena para entrenamiento | | Barra de dominadas | Cuerda para escalar | Maquina de ski | | Trineo de crossfit | Cuerdas para batir | Bicicleta fija |   2- Movimientos avanzados:   * Bar Muscle-Up * Chest-to-bar-Pull-Up * Double Under * Handstand Push-Up * Handstand Walk * Pistol * Pull-Up * Ring Dip * Ring Muscle-Up * Rope Climb * Toes-to-bar   3- Rutinas predeterminadas “Girls”   | Nombre de la rutina | Ejercicios | Modalidad | | --- | --- | --- | | Amanda | 9 - 7 - 5  - Muscle-ups  - Snatches (60/40 Kg) | Por tiempo | | Angie | - 100 Pull-ups  - 100 Push-ups  - 100 Sit-ups  - 100 Squats | Por tiempo | | Annie | 50 - 40 - 30 - 20 - 10  - Double-unders  - Sit-ups | Por tiempo | | Barbara | 5 rondas de  - 20 Pull-ups  - 30 Push-ups  - 40 Sit-ups  - 50 Squats  3 min descanso entre cada ronda | Por tiempo | | Candy | 5 rondas de  - 20 Pull-ups  - 40 Push-ups  - 60 Squats | Por tiempo | | Chelsea | - 5 Pull-ups  - 10 Push-ups  - 15 Squats  Durante 30 min | Emom | | Diane | 21 - 15 - 9 reps  - Deadlift (100/70 Kg)  - Handstand push-ups | Por tiempo: | | Cindy | - 5 Pull-ups  - 10 Push-ups  - 15 Squats | AMRAP 20 min | | Elizabeth | 21 - 15 - 9 reps  - Clean (60/40 Kg)  - Ring Dips | Por tiempo | | Fran | 21 - 15 - 9  - Thruster (40/30 Kg)  - Pull-ups | Por tiempo | | Eva | 5 rondas de  - 800 m carrera  - 30 KB swing (32kg)  - 30 pull ups | Por tiempo | | Grace | 30 reps  - Clean and Jerk (60/40 Kg) | Por tiempo. | | Jackie | - 1000 metros remo  - 50 Thruster (20/10 kg)  - 30 Pull-ups | Por tiempo | | Gwen | 15 - 12 -9 reps por peso:  Clean & jerks (unbroken)  Descansa lo que necesites entre series | Por tiempo | | Helen | 3 rondas de  - 400 m carrera  - 21 Kettlebell swing (22/16kg)  - 12 Pull-ups | Por tiempo | | Hope | 3 rondas de:  - Burpees  - Power Snatch (34kg)  - Box Jump (24")  - Thruster (34kg)  - Chest to Bar Pull up | Por tiempo | | Isabel | 30 reps  - Snatch (61/43 Kg) | Por tiempo: | | Karen | - 150 Wall-ball | Por tiempo | | Kelly | 5 rondas de  - 400 m carrera  - 30 Box Jump (24/20 inch)  - 30 Wall balls (9 / 6 kg) | Por tiempo | | Linda | 10-1 reps de  - Deadlift 1,5 peso corporal  - Bench Press peso corporal  - Clean 0.75 peso corporal | Por tiempo | | Lynne | 5 rondas máx reps  - Bench press peso corporal  - Pull ups | Por tiempo | | Maggie | 5 rondas de  - 20 Handstand push ups  - 40 Pull-ups  - 60 Alternating pistols | Por tiempo | | Marguerita | - 5 Hspu  - 10 Pistols (alternating)  - 15 Pull-ups | AMRAP 20 min | | Mary | - 5 Handstand push-ups  - 10 Pistols  - 15 Pull-ups | AMRAP 20 min. | | Megan | 21 - 15 - 9  - Burpees  - KB Swings (24/16 kg)  - Double Unders | Por tiempo: | | Nancy | 5 rondas de  - 400 m carrera  - 15 Overhead squat (40/30 Kg) | Por tiempo | | Nicole | - 400 m carrera  - Max reps pull ups | AMRAP 20 min: | | Grettel | 10 rondas de  - 3 Clean-and-Jerks, 61/43 kg  - 3 Burpees over the Bar | Por tiempo | | Ingrid | 10 rondas de:  - 3 Snatches, 61/43 kg  - 3 Burpees over the Bar | Por tiempo | | Barbara Ann | 5 rondas de:  - 20 Handstand Push-Ups  - 30 Deadlifts 61/43 kg  - 40 Sit-Ups  - 50 Double-Unders  3-Minute Rest | Por tiempo | | Lyla | 10-1:  - Muscle-Ups  - Clean-and-Jerks peso corporal | Por tiempo | | Ellen | 3 rondas de  - 20 Burpees  - 21 Dumbbell Snatches 22.5/15 kg, single dumbbell  - 12 Dumbbell Thrusters 22.5/15 kg, dual dumbbells | Por tiempo | | Andi | - 100 Hang Power Snatches 30/20 kg  - 100 Push Presses, 30/20 kg  - 100 Sumo Deadlift High Pulls, 30/20 kg  - 100 Front Squats, 30/20 kg | Por tiempo | | Lane | 5 rondas Max Reps  - 0.75 peso corporal Hang Power Snatches  - Handstand Push-Ups | Por tiempo |   4- Músculos específicos:   | Tren superior | Core | Tren Inferior | | --- | --- | --- | | Bíceps | Oblicuos | Pantorrillas | | Triceps | Recto abdominal | Flexores de cadera | | Hombros |  | Glúteos | | Pecho |  | Isquiotibiales | | Antebrazos |  | Cuádriceps | | Trapecio |  |  | | Romboides |  |  | | Espalda baja |  |  | | Dorsales |  |  | |

| **EVALUADOR** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Docente Titular de la UAC Otro Docente**C:\Users\DEPART~1\AppData\Local\Temp\msohtmlclip1\01\clip_image005.pngC:\Users\DEPART~1\AppData\Local\Temp\msohtmlclip1\01\clip_image005.png | | **NOMBRE:** | **Propio Estudiante Otro Estudiante**C:\Users\DEPART~1\AppData\Local\Temp\msohtmlclip1\01\clip_image005.pngC:\Users\DEPART~1\AppData\Local\Temp\msohtmlclip1\01\clip_image005.png | **REGISTRO:** |
| **OBSERVACIONES:** |  | | | |