Datos que guardar de cada alumno:

* Nombres y apellidos
* Numero de teléfono
* Cedula
* Celular
* Correo
* Genero
* Fecha nacimiento. De aquí sacar rangos de edad
* Arma
* Zurdo/diestro
* Fecha de inicio de entrenamiento
* Colegio/universidad/ocupación-trabajo??
* Peso
* Estatura
* Alergias
* Lesiones
* Antecedentes médicos familiares y personales
* Historial médico personal
* Id de usuario
* **Importante**: ceder uso de fotos y videos, términos y condiciones con los datos de arriba.

Datos que guardar de entrenadores (perfil)

* Nombres y apellido
* Correo
* Trayectoria
* Arma

Rangos de edad/categorías:

* Hay dos maneras de medir, la que usa actualmente la academia y en muchas competencias es: delimitado por fecha de nacimiento. E.g.: hay competencia juvenil el 9 de febrero, una persona tiene 19 años y cumple el 10 de febrero 20 años, aun entra a la competencia del 9, pero desde el 10 ya no entra en juvenil
* categorías:
  + Sub 9: 8 9 años preinfantil
  + Sub 11: infantil a
  + Sub 13: infantil b
  + Sub 15: precadete
  + Sub 17: cadete
  + Sub 20: juvenil
  + Adulto: 21 en adelante
  + Pre veterano: 40 a 45
  + Veterano: pendiente

Almacenamiento de datos de los entrenamientos

* MesoCiclos: desde primer lunes mes inicio hasta ultimo fin de semana de mes final
  + Enero msrzo
  + Abril junio
  + Julio agosto
  + Septiembre octubre
  + Nov diciembre
* Planifican los ciclos en agosto
* Los ciclos tienen micro ciclos semanas, el mismo se repite los 3 meses
* Guardar objetivo de mesociclonpor personq
* Retroalimentación semana por persona, sabado
* Al final de cada meso, retroalimentsciones Del meso
* Correcciones esporádicas

Manejo de rankings internos y poules

* De los poules guardar:
  + Personas que participaron en poules
  + Resultados de cada combate
* Reglas:
  + Grupos desde 3 hasta 7 personas
  + Un tiempo de 3 minutos
  + Acaba el tiempo cuando un esgrimista llega a 5 puntos
  + Si se acaba el tiempo y nadie llegó a 5, se registra el que más tiene
  + Si se acaba el tiempo y hay empate, primero se asigna aleatoriamente prioridad a un esgrimista, luego de inicia un tiempo de un minuto para desempatar; si nadie anota el ganador es el de la prioridad.
  + Previamente se tiene un ranking de mejor a peor.
    - Gente que ya a participado tiene puntaje de competencias anteriores. Estos puntos se suman de posiciones en las ultimas cuatro competencias
    - Gente nueva es por orden alfabético de apellido
    - Esto se cuenta con la suma de los 4 ultimos (mas recientes) rankings, según la posicion hay un puntaje estos son los que se suman.
    - Si dos personas estan iguales en una posicion, ordenar alfabeticamente por apellido
  + Para llenar las poules se planta. Asi se asegura que los mejores no se crucen en la poules. Se debe evitar:
    - Que un una misma poule esten dos personas del mismo club/pais
    - Esto siempre y cuando haya como, si hay 2 personas de un club y un solo ranking no se puede evitar
    - Las primeras personas de todas las poules no se tocan
    - Para evitar que se encuentren del mismo club se sortea uno de los dos para que se mueva a otra poule, solo no se puede mueve a cabeza de grupo.
  + Para generar el tablero:
    - Criterios (en orden de importancia):
      * Average: regls de 3, poule de x personas, x-1 ganados es 1000 (indice)
      * Si no basta con average, se usa diferencia de puntos dados puntos recibidos. El que tiene mayor va arriba
      * Si siguen iguales, si estan en la misma poule se ve quien gano entre los dos. Si estan en diferentes poules es sorteo.
    - Pasos:
      * Sacar el average de todos en su poule corrrespondiente
      * Comparar dados recubidos, quien gano, sorteo
    - Se necesitan tablas de 4, 8, 16, 32, y 64. Si hay 5 personas ya se usa de 8, si hay 33 ya se usa de 64.
      * Se hacen los pares asi, e.g. en tablero de 4: 1 con 4 ñ, 2 con 3
      * Usar plantillas (no inventar agua tibia).
      * Comprobación de que esta bien el tablero: la suma de pares da numero de personas + 1
    - Se debe tener opcion de eliminar los peores 20%
    - Quien gana, toma el numero de a quien le gano solo si a quien le gamo tenia mejor numero.
    - Si no hay el numero de personas max del tablero, pasan automáticamente las personas que no tengan con quien combatir con su mismo numero
    - De los que van perdiendo, toma el mejor puesto el que mejor clasifico a la tabla. Es decir lo mejor de la mitad que perdió
    - En las posiciones finales (al acabar comptenencias) las posiciones son 1, 2, 3, 3, 5, 6 …. La persona que en orden en el 4to es el 2do tercero, el 3ro es primer tercero. Se decide primer y segundo terceros según las poules
    - Siempre guardar los resultados de cada combate en cada llave.
    - Considerar que no siempre se ganan a 15, puede ser menos si se acaba el tiempo. Ver siempre quien tiene mas para saber quien gano, no solo 15 de ley.
  + Para competencias en equipos:
    - Para formar equipos es manual, se pone un nombre de equipo a cada persona.
    - Cada equipo es max de 4, 3 tiradores y un suplente
    - 9 combates, 9 tiempos. Cada encuentro es un relevo, cuando se llega 5 o se acaban los 3 mins. Ver imagen para orden de encuentros. El orden de cada equipo en el momento de los relevos es manual, estrategia del entrenador en ese momento.
    - En espada si cuenta el simultaneo que iguala 5 a 5 hasta 40 a 40
    - Las equipos deben tener nombre
    - Gana el equipo que llegue a 45 o tenga mas puntos.
    - Cada equipo es parte de una llave
    - Cuando avanzan , el que gana toma el numero de a quien gano (si es mayor). El equipo que pierde se queda con el puesto de la mitad perdedora que le corresponde según su posicion original de entrada al ranking (asi como se considera en individual, pero aquí no hay poules si no una posicion definida manualmente)
    - En equipos, en la academia, no se cuentan rankings en equipo previos por que estos siempre van a variar. Solo se debe guardar en que posiciones quedaron los equipos y quienes estaban en estos.

Maquina:

* Usar RJ45s de máquinas existentes para subir puntos (en espada) y detener timer (en las 3)
* Con T568B conectado a máquina:
  + Toque izquierda (rojo) prende cables tomate solido con café y blanco-café 11v
  + Toque derecha (verde) prende cables tomate-blanco con café y cafe-blanco. 11v
  + Toque simultaneo: pendre tomate solido y tomate-blanco, con café y café-blanco
  + Negativo (negro en multim) es tomate y tomate-blanco
  + Todos 11v
* Switch para activar/desactivar subida automática de puntos
* Función para sorteo de prioridad en caso de empate tras 3er tiempo, activado desde el control remoto (arbitro). Aplica solo para florete y espada.
* Considerar que en los 3 tiempos y en el de desempate solo en los últimos 10 segundos contar centésimas de segundos. Es decir desde 10,00 s.
* El control remoto debe poder establecer tiempo por decimas y hasta centésimas no solo segundos y minutos
* En control, descanso de un minuto
* En control, un botón predefinido de 3
* Trajetas:
  + 1 amarilla.
  + 2da amarilla ya es roja, sube un punto a contrario.
  + 3ra en adelante es roja sube punto.

Guardado de puntajes en aplicación

* A cuanto era el combate
* Solo guardan entrendasores, no alumnos
* Puntsjes

Movimientos:

* Hacer distintos niveles de habilidad, principiante, medio, competición. Las 3 tienen diferentes tolerancias, e.g. el paso adelante puede hacerse en más tiempos en principiante

Errores por detectar:

* Lista pendiente de envío, ya explicada a entrenadores