

MANUAL DEL PROFESORADO

**TIZADIGITAL.ES: USO,
MANTENIMIENTO Y AVERÍAS**



Para quién es este manual: para quien se encargue de tizadigital.es, hoy o dentro de unos años. Explica paso a paso el uso normal del panel, el mantenimiento de la web y de la base de datos, y qué hacer ante cada avería conocida. Guárdalo junto a las contraseñas de Netlify y de Supabase.

1. QUÉ ES TIZADIGITAL.ES Y DE QUÉ PIEZAS SE COMPONE.

Es una aplicación web para aprender mecanografía. El alumnado entra con un código de clase y un alias, avanza por un temario de 208 lecciones, hace controles y obtiene una nota. No hay que instalar nada: todo funciona en el navegador.

Por dentro son tres piezas independientes. Conviene distinguirlas, porque cada avería se arregla en una de ellas:

Pieza	Qué contiene	Dónde se toca	Cuándo se toca
La web.	Los archivos de la aplicación: app_alumno.html, index.html, practica.html y profesora.html, más los manuales en PDF.	Netlify.	Cada vez que hay una versión nueva.
La base de datos.	Alumnos, clases, notas, canjes, pioneros y práctica en casa.	Supabase.	Cuando una versión nueva lo pide o hay que arreglar datos.
El panel.	El día a día de cada clase.	El navegador, en tizadigital.es/profesora.html.	Todas las semanas.

Regla de oro: la web se publica siempre entera. Al arrastrar un zip a Netlify se sustituye todo el sitio, así que el zip debe llevar **los cuatro archivos HTML y los dos PDF**. Si subes un zip incompleto, lo que falte desaparece de la web.

2. LAS CUENTAS Y LAS CONTRASEÑAS.

Hacen falta tres accesos. Apúntalos en un lugar seguro y compártelos con quien vaya a quedarse con la aplicación:

- **Netlify**, donde está publicada la web.
- **Supabase**, donde están los datos. Dentro del proyecto, lo que se usa es el editor SQL y el Table Editor.
- **La contraseña de cada clase**, que se elige al crearla y da acceso al panel de esa clase. No es una cuenta: es una contraseña por clase.

Si se pierde la contraseña de una clase, se puede cambiar desde el propio panel con el botón «Cambiar contraseña», siempre que se conozca la anterior. Si no se conoce, hay que cambiarla en Supabase, en la tabla clases.

3. EL CURSO, PASO A PASO.

3.1. Al empezar el curso.

1. Entra en tizadigital.es/profesora.html y pulsa «Crear una clase».
2. Pon un **código corto y fácil de dictar** (MECA1, MECA2...), el nombre del módulo, el **ciclo** (gm o gs) y una contraseña.
3. Comprueba que el ciclo es el correcto: de él dependen las velocidades exigidas y los documentos que se practican.
4. Dicta el código a la clase y reparte la guía del alumnado.
5. Diles cómo se escribe el alias: número de lista con **dos cifras**, un punto y un apodo. Por ejemplo, 07.TeclaLoca.



6. Al final de la primera sesión, mira la tarjeta «Alumnos» y comprueba que no hay alias raros ni repetidos.

Cuidado con esto: el alias es la identidad del alumno. Si un día lo escribe distinto, la aplicación crea otro alumno y su progreso «desaparece». Insiste el primer día en que lo apunten.

3.2. En cada sesión.

No hay que preparar nada. El alumnado entra, pulsa «Lecciones» y practica. Tú puedes mirar la tarjeta «Alumnos» para ver por dónde va cada uno.

Conviene recordarles las tres reglas: tres intentos al día por lección, un tiempo máximo por lección y 30 minutos de lecciones al día.

3.3. Cada dos semanas: los controles.

1. En el panel, tarjeta «Controles de esta evaluación», pulsa «Abrir ahora» en el control que toque.
2. Avisa a la clase. Si alguien ya estaba dentro de la aplicación, la verá actualizada en menos de un minuto.
3. El control dura 4 minutos y cada alumno tiene dos intentos; se guarda la mejor nota.
4. Al terminar la sesión, pulsa «Cerrar». Solo puede haber un control abierto a la vez.
5. Si alguien faltó, vuelve a abrir ese mismo control otro día: conserva sus intentos.

3.4. Al cerrar la evaluación.

1. Entra en la tarjeta «Boletín» y comprueba que todo el mundo tiene notas.
2. Copia las notas a tu cuaderno o expórtalas.
3. Suma aparte el 10 % de DP/SEP, que no está en la aplicación.
4. Cambia la clase a la evaluación siguiente en la tarjeta «Evaluación actual». Eso abre las lecciones nuevas y los controles nuevos.

Ten en cuenta: cambiar de evaluación sube también la exigencia (velocidad y precisión mínimas). Hazlo cuando de verdad empiece el trimestre siguiente.

4. EL PANEL, TARJETA POR TARJETA.



tizadigital.es

profesora

Ofimática y procesos de la información · MECA2 · GS

Cambiar contraseña

+ Otra clase... ▾

Evaluación actual

Marca en qué evaluación estás. Afecta a qué controles ven tus alumnos en "Mis controles".

1ª evaluación

2ª evaluación

3ª evaluación

Controles de esta evaluación

Solo puede haber un control abierto a la vez para toda la clase. Ábrelo, que lo hagan, y ciérralo. Si alguien falta, vuelve a abrirlo otro día: quien ya lo hizo no puede repetir, quien faltó sí puede hacerlo.

Control 1

Cerrado

Abrir ahora

Control 2

Abierto ahora mismo · tus alumnos ya pueden hacerlo

Cerrar

Control 3

Cerrado

Abrir ahora

Control 4

Cerrado

Abrir ahora

Control 5

Cerrado

Abrir ahora

Alumnos 6

Progreso real de tu clase. El alias lo elige cada alumno; el nombre real solo lo tienes tú aparte.

ALIAS	PROGRESO	RÉCORD	VÍA RÁPIDA	
01.Rayo	Lec. 34/208	312 ppm	0/48	Eliminar
02.TeclaLoca	Lec. 28/208	268 ppm	0/48	Eliminar

Vista general del panel de una clase.

4.1. Evaluación actual.

Evaluación actual

Marca en qué evaluación estás. Afecta a qué controles ven tus alumnos en "Mis controles".

1ª evaluación

2ª evaluación

3ª evaluación

Selector de evaluación.

Determina tres cosas: qué controles se ven, qué velocidad y precisión se exigen, y hasta qué lección puede avanzar el alumnado. Las lecciones de las evaluaciones siguientes aparecen con candado.

4.2. Controles.

Controles de esta evaluación

Solo puede haber **un control abierto** a la vez para toda la clase. Ábrelo, que lo hagan, y ciérralo. Si alguien falta, vuelve a abrirlo otro día: quien ya lo hizo no puede repetir, quien faltó sí puede hacerlo.

	Control 1 Cerrado	Abrir ahora
	Control 2 Abierto ahora mismo - tus alumnos ya pueden hacerlo	Cerrar
	Control 3 Cerrado	Abrir ahora
	Control 4 Cerrado	Abrir ahora
	Control 5 Cerrado	Abrir ahora

Abrir y cerrar controles.

4.3. Alumnos.

Alumnos 6

Progreso real de tu clase. El alias lo elige cada alumno; el nombre real solo lo tienes tú aparte.

ALIAS	PROGRESO	RÉCORD	VÍA RÁPIDA	
01.Rayo	Lec. 34/208	312 ppm	0/48	Eliminar
02.TeclaLoca	Lec. 28/208	268 ppm	0/48	Eliminar
03.Dedos	Lec. 19/208	245 ppm	0/48	Eliminar
04.Nova	Lec. 31/208	295 ppm	0/48	Eliminar
05.Pixel	Lec. 12/208	205 ppm	0/48	Eliminar
06.Trueno	Lec. 26/208	281 ppm	0/48	Eliminar

Progreso de cada alumno.

El botón «Eliminar» borra al alumno y su progreso. Úsalo solo para quitar duplicados recién creados.

4.4. Equipos.



Equipos · ranking por insignias
El puesto del equipo cuenta como 1 de los 10 puntos de la rúbrica de cada alumno ($1^{\circ} \rightarrow 1 \text{ pt} \cdot 2^{\circ} \rightarrow 0,75 \cdot 3^{\circ} \rightarrow 0,5 \cdot 4^{\circ} \rightarrow 0,25$).

8
Equipo Azul

8
Equipo Coral

5
Equipo Ámbar

3
Equipo Verde

Ahora mismo va ganando el **Equipo Azul**. Recuerda: esto puede cambiar hasta que cierres la evaluación.

Próximo reparto de equipos: en **16 días** (el 07/10/2026).

Repartir equipos ahora

Clasificación por equipos.

Los equipos se rebarajan con el botón «Repartir equipos». Conviene hacerlo cada quincena, como está previsto en la rúbrica.

4.5. Canjes del Mercado.

Canjes recientes del Mercado
Lo que tus alumnos han canjeado con sus Pulsos. Es solo informativo: cuando lo veas, entrégaselo tú en persona — la app no aprueba ni bloquea nada.

01.Rayo → Sin prisa
Mercado Nivel 1 · 22/9, 17:24

04.Nova → Plantilla lista
Mercado Nivel 1 · 22/9, 17:24

-20

-20

Canjes recientes.

Canjear descuenta los Pulsitos al alumno y deja constancia aquí, pero **eres tú quien concede la ventaja**. Si un canje fue un error, bórralo en Supabase y devuélvele los Pulsitos (apartado 7.4).

4.6. Práctica en casa.

Práctica en casa
Quién practica fuera de clase. Es informativo y **solo suma**: nadie se ve perjudicado por no aparecer aquí.

ALIAS	DÍAS	MINUTOS	ÚLTIMA SEMANA	MEJOR PPM	ÚLTIMA VEZ
01.Rayo	3	49	49	305	22/09/2026
02.TeclaLoca	2	20	20	262	21/09/2026

Quién practica fuera de clase.

Solo informativo. No suma en la nota, así que quien no tenga ordenador en casa no queda perjudicado.

4.7. Boletín.

Boletín

Nota de mecanografía de la evaluación seleccionada arriba, con su desglose: controles (60 %), lecciones (20 %) y constancia y equipo (20 %). "—" significa que aún no hay datos.

ALIAS	CONTROL 1 SOBRE 7	CONTROL 2 SOBRE 7	CONTROL 3 SOBRE 7	CONTROL 4 SOBRE 7	CONTROL 5 SOBRE 7	CONTROLES MEDIA SOBRE 7 · VALE EL 60 % DE LA NOTA	LECCIONES MEDIA SOBRE 7 · VALE EL 20 %	CONSTANCIA SOBRE 3 · VALE EL 20 %	NOTA FINAL SOBRE 10
01.Rayo	6,5	5,5	—	—	—	6,00 de 7 → 5,14 de 6	5,75 de 7 → 1,64 de 2 (2 lecc.)	2,00 de 3 → 1,33 de 2	8,1
02.TeclaLoca	5	—	—	—	—	5,00 de 7 → 4,29 de 6	4,50 de 7 → 1,29 de 2 (1 lecc.)	1,35 de 3 → 0,90 de 2	6,5
14.Timón	—	—	—	—	—	—	—	0,80 de 3 → 0,53 de 2	0,5

Cómo se lee: cada control se puntúa sobre 7 (velocidad sobre 5 + precisión sobre 2). La media de los controles vale 6 puntos de la nota (60 %); la media de las lecciones, 2 puntos (20 %), contando el mejor intento de cada una y sin las de solo números; y la constancia, otros 2 puntos (20 %). ⚠ = no llega a los ppm mínimos: la nota queda en 4 como máximo. El 10 % de DP/SEP no está incluido.

Boletín con el desglose de la nota.

Columna	Qué significa
Control 1, 2, 3...	La mejor nota de cada control, sobre 7 (velocidad sobre 5 + precisión sobre 2).
Controles.	La media de sus controles, sobre 7, y lo que supone sobre los 6 puntos que valen (60 %).
Lecciones.	La media de sus lecciones, sobre 7, y lo que supone sobre los 2 puntos (20 %). Entre paréntesis, cuántas lecciones cuentan.
Constancia.	Ranking personal, ranking de equipo y lecciones completadas, sobre 3, y su conversión a 2 puntos (20 %).
Nota final.	La suma, sobre 10. El aviso ⚠ indica que no llega a los ppm mínimos y que la nota queda en 4 como máximo.

Las lecciones de letras y las de solo números no cuentan para la nota de lecciones, porque en ellas no se exige velocidad.

5. LAS REGLAS QUE APLICA LA APLICACIÓN.

Conviene conocerlas, porque casi todas las dudas del alumnado salen de aquí.

Regla	Detalle
Avance en orden.	Se pasa de lección superando la actual: velocidad mínima, precisión mínima y terminar dentro del tiempo.
Letras y números.	En las diez primeras lecciones y en las de solo números no se exige velocidad, solo precisión.
Tres intentos al día.	Son los intentos que cuentan para la nota de lecciones. A partir del cuarto se puede seguir intentando: no puntúa, pero si la supera, avanza.
Tiempo por lección.	Unos 5 minutos, y 4 en las de números. Si se acaba antes de terminar el texto, el intento no sirve para pasar.
30 minutos al día.	Tiempo total de lecciones, repasos y vía rápida. Los controles, los juegos y «Practicar en casa» no cuentan.
Controles.	4 minutos, dos intentos, se guarda la mejor nota.
Récord.	Solo se actualiza en la lección que toca o en un control, y cumpliendo la precisión mínima.
Vía rápida.	48 prácticas extra que solo se abren al terminar las 208 lecciones. No cambian el nivel ni la nota.



Vista del alumnado: ✓ superadas, 🏆 sin intentos hoy, 🔒 cerradas por evaluación.

Intento posterior al tercero: no puntúa, pero permite avanzar.

6. PUBLICAR UNA VERSIÓN NUEVA.

1. Descarga el zip de la versión nueva y descomprímelo para comprobar que lleva los seis archivos.
2. Entra en Netlify, en el sitio de tizadigital.es.
3. Arrastra el zip a la zona de publicación («Deploys» → arrastrar y soltar).
4. Espera a que ponga «Published».
5. Abre tizadigital.es y pulsa **Ctrl + F5**. Sin eso, el navegador puede seguir mostrando la versión anterior.
6. Comprueba con tu clase de prueba antes de usarla con el alumnado.
7. Si la versión pide cambios en la base de datos, ejecútalos en Supabase **antes** de que entre el alumnado.

Si algo sale mal: en Netlify puedes volver a publicar un despliegue anterior desde la lista de «Deploys». Es la marcha atrás más rápida y no toca los datos de los alumnos.

7. SUPABASE: CONSULTAS QUE VAS A NECESITAR.

Se trabaja desde el **SQL Editor**: se pega el código, se pulsa «Run» y se lee el resultado. Las consultas que empiezan por select solo muestran datos; las que empiezan por update o delete cambian la base de datos y **no se pueden deshacer**.

The screenshot shows the SQL Editor with a query: `select codigo_clase, alias, lec, record from alumnos where codigo_clase in ('MECA1','MECA2') order by codigo_clase, alias;`. The results table below shows 6 rows of data.

codigo_clase	alias	lec	record
MECA2	16.Pumba	1	0
MECA2	18.Teclas	1	0
MECA2	19.Dedos	1	0
MECA2	20.ronaldo	1	0
MECA2	22.patata	1	0
MECA2	99.prueba	1	0

El editor SQL: el código arriba, el resultado abajo.

Antes de cada update o delete: lanza la misma consulta cambiando la primera palabra por «select * from ...» para ver exactamente a quién va a afectar. Cuesta diez segundos y evita disgustos.

Cuando una orden termina bien pero no devuelve datos, Supabase muestra este mensaje. Es lo normal en update y delete:

The screenshot shows a delete query: `delete from notas where alumno_id in (select id from alumnos where codigo_clase='MECA2' and alias='99.prueba');` and a success message: "Success. No rows returned".

Results	Chart
Success. No rows returned	

«Success. No rows returned»: la orden se ha ejecutado correctamente.

7.1. Ver cómo va una clase.

select alias, lec, record, intentos_leccion_actual, seg_lecciones_hoy from alumnos where codigo_clase = 'MECA2' order by alias;

7.2. Devolver los intentos o los minutos del día a un alumno.

update alumnos set intentos_leccion_actual = 0, seg_lecciones_hoy = 0 where codigo_clase = 'MECA2' and alias = '07.Rayo';



7.3. Borrar un alumno duplicado.

delete from notas where alumno_id in (select id from alumnos where codigo_clase='MECA2' and alias='07.Rayo');
delete from lecciones_notas where alumno_id in (select id from alumnos where codigo_clase='MECA2' and alias='07.Rayo');
delete from canjes where alumno_id in (select id from alumnos where codigo_clase='MECA2' and alias='07.Rayo');
delete from pioneros where alumno_id in (select id from alumnos where codigo_clase='MECA2' and alias='07.Rayo');
delete from alumnos where codigo_clase='MECA2' and alias='07.Rayo';

7.4. Anular un canje del Mercado.

delete from canjes where id = 123; -- el id aparece en la tabla canjes
update alumnos set pulsos_gastados = pulsos_gastados - 45 where codigo_clase='MECA2' and alias='07.Rayo';

7.5. Empezar un curso nuevo con las mismas clases.

update alumnos set lec = 1, extra = 0, record = 0, xp_extra = 0,
intentos_leccion_actual = 0, pulsos_gastados = 0, seg_lecciones_hoy = 0
where codigo_clase in ('MECA1','MECA2');
delete from notas where alumno_id in (select id from alumnos where codigo_clase in ('MECA1','MECA2'));
delete from lecciones_notas where alumno_id in (select id from alumnos where codigo_clase in ('MECA1','MECA2'));
delete from canjes where codigo_clase in ('MECA1','MECA2');
delete from pioneros where codigo_clase in ('MECA1','MECA2');

Si el alumnado es nuevo, es más limpio borrar los alumnos del curso anterior y dejar que se den de alta solos al entrar.

7.6. Las tablas, por si hay que mirarlas a mano.

Table Editor	public.clases	+
schema public	Filter by codigo, nombre, ciclo... or ask AI	Sort RLS policies Role postgres Insert
+ New table		
Search tables...		
alumnos		
canjes		
clases		
equipos_historico		
notas		
pioneros		
practica_casa		

El Table Editor, con las tablas de la aplicación.

Tabla	Qué guarda
alumnos.	Alias, clase, equipo, avatar, lección, récord, intentos y minutos del día, Pulsitos gastados.
clases.	Código, nombre, ciclo, evaluación actual, control abierto y contraseña.
notas.	La mejor nota de cada control, con sus ppm y su precisión.
lecciones_notas.	El mejor intento de cada lección: nota, ppm, precisión e intentos.
canjes.	Cada recompensa canjeada, con su coste y su fecha.

Tabla	Qué guarda
pioneros.	Quién llegó primero a cada hito.
practica_casa.	Los ratos de práctica en casa.
equipos_historico.	El reparto de equipos de cada quincena.

8. AVERÍAS Y CÓMO SE ARREGLAN.

Este apartado recoge todo lo que ha ido ocurriendo de verdad, con su causa y su solución.

8.1. Un alumno aparece en la lección 210 y dice que ha terminado el temario.

Qué se ve: nivel altísimo, Pulsitos al máximo, aparece en el Salón de la Maestría y puede canjear cualquier recompensa.

Por qué pasaba: hasta el 24 de septiembre de 2026 la vía rápida estaba abierta para todos y sus lecciones ocupan los números 209 a 256. Al completar una, el programa daba por superadas todas las anteriores. Ya está corregido: la vía rápida solo se abre al terminar las 208 lecciones y nunca cambia el nivel.

Cómo se arregla:

select codigo_clase, alias, lec from alumnos where lec > 208;
delete from canjes where alumno_id in (select id from alumnos where lec > 208);
update alumnos set lec = 2, pulsos_gastados = 0 where lec > 208;

El orden importa: primero se borran los canjes y después se baja el nivel, porque al bajarlo ya no cumplirían la condición. Si sabes por qué lección iba de verdad, pon ese número en lugar del 2.

Para que no vuelva a pasar, hay un seguro instalado en la base de datos que impide que el nivel suba más de una lección de golpe, venga de donde venga. Si algún día hay que reinstalarlo, este es el código:

create or replace function tope_lec() returns trigger as \$\$
begin
if new.lec > old.lec + 1 then new.lec := old.lec + 1; end if;
if new.lec > 256 then new.lec := 256; end if;
return new;
end \$\$ language plpgsql;
drop trigger if exists trg_tope_lec on alumnos;
create trigger trg_tope_lec before update on alumnos
for each row when (new.lec is distinct from old.lec) execute function tope_lec();

8.2. «He hecho dos intentos y no me deja repetir».

Por qué: el intento se cuenta desde la primera tecla, así que empezar una lección y salir con «Dejar» también gasta intento. Antes, al llegar a tres, la lección se cerraba hasta el día siguiente.

Ahora: a partir del cuarto intento se puede seguir practicando. Ese intento no cuenta para la nota de lecciones, pero si supera la lección, avanza igual. Nadie se queda parado.

Si aun así quieres devolverle los intentos a alguien, usa la consulta del apartado 7.2.

8.3. «No me deja abrir ninguna lección».

Qué aparece	Causa	Solución
Reloj de arena 🕒.	Ha gastado los tres intentos del día en esa lección.	Puede seguir intentándola: solo deja de contar para la nota.



Qué aparece	Causa	Solución
Aviso de 30 minutos.	Ha agotado el tiempo diario de lecciones.	Que use «Practicar en casa» o los juegos. Mañana tendrá otros 30 minutos.
Candado  .	La lección es de la evaluación siguiente.	Se abrirá cuando cambies de evaluación en el panel.

8.4. Un alumno aparece duplicado.

Ha escrito el alias de otra forma (mayúsculas distintas, sin el punto, sin el cero delante). Comprueba cuál de los dos tiene progreso, borra el otro desde el panel con «Eliminar» y recuérdale cómo se escribe el suyo.

8.5. La web se ve antigua después de publicar.

Casi siempre es el navegador, que guarda la versión anterior. Pulsa **Ctrl + F5**. Si sigue igual, comprueba en Netlify que el despliegue aparece como «Published» y que el zip llevaba los seis archivos.

8.6. La clase tiene el ciclo equivocado.

Si una clase de Grado Superior se creó como Grado Medio, se le exigirán velocidades de GM. Se arregla con una línea:

```
update clases set ciclo = 'gs' where codigo = 'MECA2';
```

Después, el alumnado tiene que salir y volver a entrar para que se le aplique.

8.7. Una consulta de Supabase no afecta a nadie.

Casi siempre es el código de clase o el alias mal escritos. Compruébalo con un select y fíjate en las mayúsculas: MECA2 no es lo mismo que meca2.

8.8. Un control se ha abierto por error o hay que repetirlo.

Cerrarlo y volver a abrirlo no borra nada: cada alumno conserva sus dos intentos y su mejor nota. Si quieres que alguien lo repita desde cero:

```
delete from notas where control = 'c12' and alumno_id in  
(select id from alumnos where codigo_clase='MECA2' and alias='07.Rayo');
```

9. LÍMITES CONOCIDOS DE LA APLICACIÓN.

Ninguno impide trabajar, pero conviene saberlos:

- **Los datos viajan con una clave pública.** Un alumno con conocimientos avanzados podría intentar modificar su progreso desde el navegador. El seguro de la base de datos limita el daño (no se puede saltar más de una lección por vez), y el boletín permite detectar cualquier cosa rara comparando su nivel con sus notas.
- **El reloj lo pone el ordenador del alumno.** Los intentos y los minutos diarios se cuentan por la fecha del equipo. Cambiarla a mano permitiría renovar los intentos antes de tiempo.
- **Las existencias del Mercado se comprueban al canjear.** Si dos alumnos canjean la última unidad exactamente a la vez, podrían colarse dos. Se ve enseguida en la tarjeta de canjes.
- **Al borrar un alumno desde el panel** pueden quedar sus notas antiguas en la base de datos. No molestan, pero si quieres dejarlo limpio, usa las consultas del apartado 7.3.
- **El alumnado que esté dentro de la aplicación** tarda hasta 45 segundos en enterarse de que has abierto un control o cambiado de evaluación. Si tienen prisa, que salgan y vuelvan a entrar.



10. RESUMEN EN UNA PÁGINA.

Situación	Qué hacer
Empieza el curso.	Crear clases, comprobar el ciclo, dictar el código, repartir la guía.
Cada sesión.	Nada. Mirar la tarjeta «Alumnos» de vez en cuando.
Toca control.	Abrir en el panel, hacerlo, cerrar.
Fin de evaluación.	Mirar el boletín, pasar notas, cambiar de evaluación.
Versión nueva.	SQL en Supabase si lo pide, zip a Netlify, Ctrl + F5, probar con la clase de prueba.
Alumno con nivel imposible.	Apartado 8.1.
Alumno atascado.	Apartado 8.3.
Alumno duplicado.	Apartado 8.4.
Curso nuevo.	Apartado 7.5.

Y si aparece algo que no está en este manual, anótalo con la fecha y lo que se hizo para resolverlo. Así el próximo que se encargue de la aplicación lo tendrá más fácil.