



## **Informe Técnico R+2302**

Comparativa de los mejores LapTimers  
para mejorar tu rendimiento en pista

Autor: Inocencio González  
[www.rothmansracing.com](http://www.rothmansracing.com)

Revisión 01: 230926

## ÍNDICE

|                 |  |                  |
|-----------------|--|------------------|
| <b><u>1</u></b> | <b><u>RESUMEN</u></b>                        | <b><u>3</u></b>  |
| <b><u>2</u></b> | <b><u>INTRODUCCIÓN</u></b>                   | <b><u>3</u></b>  |
| <b><u>3</u></b> | <b><u>CONTENDIENTES</u></b>                  | <b><u>3</u></b>  |
| <b>3.1</b>      | <b>MYCHRON5S</b>                             | <b>4</b>         |
| <b>3.2</b>      | <b>ALFANO6</b>                               | <b>5</b>         |
| <b>3.3</b>      | <b>STARLANE CORSARO 2 (R Y PRO)</b>          | <b>7</b>         |
| <b><u>4</u></b> | <b><u>COMPARATIVA DE CARACTERÍSTICAS</u></b> | <b><u>9</u></b>  |
| <b><u>5</u></b> | <b><u>PRECIOS</u></b>                        | <b><u>10</u></b> |
| <b><u>6</u></b> | <b><u>CONCLUSIONES</u></b>                   | <b><u>10</u></b> |
| <b><u>7</u></b> | <b><u>ANEXOS</u></b>                         | <b><u>11</u></b> |
| <b>7.1</b>      | <b>FUENTES</b>                               | <b>11</b>        |
| <b>7.2</b>      | <b>SOBRE EL AUTOR</b>                        | <b>11</b>        |

# Los mejores LapTimers para mejorar tu rendimiento en pista



En esta comparativa, evaluamos los Lap Timers más populares del mercado.

## 1 Resumen

El **Mychron5S**, todo un clásico en los circuitos de karts y motos, destaca por su fiabilidad y su popularidad entre los entusiastas del automovilismo. Presenta un diseño elegante que se integra perfectamente en volante y manillar, y ofrece muchas opciones adicionales para una telemetría avanzada.

El **Alfano6**, aunque menos conocido a nivel mundial, es muy popular en Europa. Se distingue por su amplia biblioteca de pistas de carreras y su software de análisis de datos ADA compatible con ordenadores portátiles, smartphones y tables.

El **Starlane Corsaro 2** (en sus dos versiones R y Pro) es un dispositivo compacto y potente, único dotado de tecnología Wireless para toma la presentación de información en el display, como para la descarga inalámbrica de datos, y único también con pantalla táctil. El Corsaro es la opción más liviana en esta comparativa, y optimizado mecánicamente para resistir las vibraciones. El modelo pro es el único que ofrece además un toque tecnológico moderno con su pantalla (táctil) policromática.

Profundizamos en este informe en sus características principales y detallamos precios (orientativos – podrían variar según cuando leas este documento) para ayudarte a elegir al mejor sistema para tus necesidades.

## 2 Introducción

En el mundo del automovilismo moderno, los Lap Timers han emergido como una herramienta fundamental, ofreciendo información valiosa para elevar tu rendimiento en la pista, ya sea que estés conduciendo un kart, una motocicleta o un scooter.

Si te interesa el mundo de la competición, quieres entender mejor las reacciones de un vehículo, o incluso mejorar sus prestaciones, has llegado al lugar adecuado.

Hoy te presentamos los dispositivos de toma de datos (#LapTimer, #DataLoggers) más populares: el Mychron 5S, el Starlane Corsaro (en las versiones II R y II Pro), y el Alfano6.

En este informe profundizaremos en sus características y prestaciones para descubrir cuál de ellos es la elección perfecta para satisfacer tus necesidades en las pistas.

## 3 Contendientes

Los LapTimers han revolucionado por completo el karting y motociclismo moderno, ofreciendo valiosa información para mejorar tu rendimiento en la pista.

Aquí te presentamos a los principales actores en el panorama racing amateur actual: el MyChron 5, el Alfano6 Y el Starlane Corsaro (disponible en versiones II R y II Pro).



[MyChron5S, Alfano6 & Starlane Corsaro II (R Y PRO)]

## Los mejores LapTimers para mejorar tu rendimiento en pista



### 3.1 Mychron5S

El MyChron 5S es uno de los modelos de acceso de AIM, una empresa conocida por sus sistemas de telemetría para deportes de motor, que ha sido el Lap Timer de referencia para los entusiastas del karting durante muchos años, ganándose una buena reputación entre los pilotos, preparadores y desarrolladores.

La estética del MyChron 5S es muy apreciada (si preguntas en las pistas cual es el más bonito más de la mitad de los encuestados te dirá que el Mychron). Su diseño es elegante y su ajuste perfecto en cualquier volante lo hacen visualmente atractivo y práctico.



[MRSpro Ø320 de Rothmans para el Mychron5/5S]

Al igual que el resto de Lap Timers de este informe, puede equiparse con uno o dos sensores de temperatura, proporcionando lecturas de la temperatura del agua del motor y opcionalmente del escape para optimizar el rendimiento de tu kart mediante la carburación.

El MyChron 5S admite muchos extras opcionales, como una caja de expansión que se conecta a SmartyCams, brindándote acceso a telemetría, como mapas de pista, RPM y velocidad. Además, puedes elegir entre sensores de velocidad de rueda, sensores de aceleración y freno, sensores de temperatura adicionales y sensores de temperatura de neumáticos para “profesionalizar” aun más tu conducción (La conectividad con la SmartyCam es una ventaja si te preocupa cómo se ven tus videos en las redes sociales).

El Mychron5, es compatible con RaceStudio3, el software gratuito de análisis de datos desarrollado por AIM. Este software está diseñado para ayudar a los entusiastas del automovilismo y a los profesionales a extraer información de los datos recopilados durante las sesiones de entrenamiento y carrera.



[RaceStudio3 en acción con el Mychron5S]

# Los mejores LapTimers para mejorar tu rendimiento en pista



Las características clave de Race Studio 3 incluyen:

1. **Análisis de datos en tiempo real:** Permite revisar los datos de rendimiento en tiempo real mientras estás en la pista, lo que te ayuda a tomar decisiones instantáneas para mejorar tu rendimiento.
2. **Comparación de vueltas:** Puedes comparar fácilmente diferentes vueltas para identificar áreas de mejora y evaluar tu progreso.
3. **Gráficos y visualizaciones:** Ofrece gráficos detallados y visualizaciones que te permiten analizar datos específicos, como velocidad, RPM, tiempos de vuelta y más.
4. **Configuración personalizada:** Race Studio 3 te permite personalizar la visualización de datos para adaptarse a tus necesidades y preferencias individuales.
5. **Exportación de datos:** Facilita la exportación de datos para su uso en otros programas o para compartirlos con tu equipo de carreras.

Race Studio es compatible con PC (desde Windows7 en adelante), MAC y Linus y puedes encontrar multitud de tutoriales online para sacarle el mayor rendimiento.



Captura de pantalla en aplicación RaceStudio3 (PC)

## 3.2 Alfano6

Aunque es menos conocido a nivel mundial, el Lap Timer Alfano 6 es muy popular en Francia y Bélgica, de donde proviene. Es ligeramente más grueso que el Mychron5, pero al igual que este, se integra sin problemas en cualquier volante de carreras estándar. Particularmente en nuestro caso, el Alfano queda muy bien integrado en todas las versiones de MRSpro.

Lo que distingue al Alfano6 es su extensa biblioteca de más de 2200 pistas de carrera. Puedes cargar la pista específica en la que estás compitiendo y comparar los tiempos de vuelta con otros usuarios de Alfano, lo que lo convierte en una gran herramienta de análisis.

## Los mejores LapTimers para mejorar tu rendimiento en pista



Además, Alfano ofrece de forma gratuita a sus clientes su completo software de análisis de datos denominado ADA: con él puedes aprovechar al máximo los datos descargados. ADA esta disponible en 2 versiones.

- Una versión profesional del nombre "ADA", creada para Windows PC, iOS y Android APP,

- Una versión simplificada del nombre "ADA light", creada para APPs de iOS y Android.

La versión simplificada estará optimizada para un uso muy rápido y sencillo para los smartphones, con la visualización de los datos esenciales de tus sesiones.

La versión profesional, innovadora y muy potente, permite un análisis que es a la vez simple, práctico y muy potente. También le permite gestionar la actualización del firmware de sus productos Alfano, la gestión de los circuitos, los parámetros y mucho más.

ADA es compatible con sus productos ALFANO6 1T (con una sonda de temperatura), Alfano6 2T (dos sondas), PROIIIevo, entre otros.



[Captura de pantalla en aplicación ADA profesional (smartphone)]

# Los mejores LapTimers para mejorar tu rendimiento en pista



[Captura de pantalla en aplicación ADA profesional (PC/iOS)]

Como único punto débil, señalar que ADA permite sincronización de datos con el vídeo de una cámara (por ejemplo GO Pro) sólo en PC con Windows



[Captura de pantalla en aplicación ADA profesional (PC)]

### 3.3 Starlane Corsaro 2 (R y Pro)

los Starlane Corsaro 2 (R y Pro) son los dispositivos de toma de datos más pequeños y ligeros en esta comparativa.

Al estar equipados con pantalla táctil, les permite mejorar su funcionalidad sin aumentar su tamaño general, lo que posibilita que sea más fácil integrarlos en cualquier volante y especialmente en cualquier manillar de moto.

Los Corsaro vienen de serie con un módulo “Wireless” que recibe todos los inputs de los diferentes sensores y envía la información en tiempo real al display o pantalla. Otra característica interesante de los Corsaro, es que la pantalla se fija, al volante o manillar, mediante un ingenioso soporte montado en goma que protege el LapTimer de las vibraciones del vehículo, que en alguno de estos vehículos pueden llegar a ser muy destructivas.

## Los mejores LapTimers para mejorar tu rendimiento en pista



Particularmente el caso de los volantes MRSpro para Corsaro, estos cuentan con un banda de neopreno alrededor de su perímetro que los protege adicionalmente de impactos laterales contra el panel de fibra de carbono.



[Rothmans MRSpro Ø320 para Corsaro IIPro y shift light de Cartek]

La gran ventaja de esta configuración, además de la reducción de peso sobre el manillar o volante, es que simplifica la instalación del sistema de toma de datos en tu vehículo y reduce los cables alrededor de la columna de dirección.

Ambos Corsaro permiten la descarga inalámbrica de datos directamente a tu Smartphone (también PC o MAC), y el Corsaro II Pro se destaca con su pantalla policromática, que facilita la lectura de la información y agrega un toque diferencial a la comparativa.

Al igual que Alfano y AIM, Starlane ofrece descargas gratuitas de su aplicación MAAT para PC (desde Windows 7), MAC (High Sierra y siguientes), para Android y para iOS. Puedes descargar todas estas versiones de MAAT en su página web [www.starlane.com](http://www.starlane.com).

MAAT es probablemente el software más completo entre los tres de esta comparativa, si bien dejaremos para un futuro post profundizar en cada uno de ellos.



# Los mejores LapTimers para mejorar tu rendimiento en pista



| Channels    | 00:37.51  | 00:49.76 | 00:49.20 | 00:49.22 | 00:50.45 | 00:49.31 | 00:49.64  | 00:22.89  |
|-------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|
| ASpd        | 97        | 110.5    | 110.9    | 110.9    | 111.3    | 110.4    | 112.8     | 109.6     |
| Batt        | 4.29      | 4.29     | 4.29     | 4.29     | 4.29     | 4.29     | 4.29      | 4.28      |
| Ext_Battery | 0.32      | 0.32     | 0.33     | 0.33     | 0.32     | 0.32     | 0.33      | 0.31      |
| Gear        | 9         | 9        | 9        | 9        | 9        | 9        | 9         | 9         |
| GLat        | 1.59782   | 1.9183   | 2.02349  | 2.07908  | 1.80295  | 1.96028  | 2.06011   | 1.70033   |
| GLong       | -0.766235 | 1.04789  | 1.64031  | 1.55868  | 1.72725  | 0.962727 | 1.21758   | 0.48137   |
| IMD         | 0.000000  | 47.6326  | 47.3214  | 47.9192  | 46.5714  | 48.5458  | 48.3829   | 48.0257   |
| Lean_Angle  | 58.5      | 65       | 64.5     | 64.1     | 67.7     | 64.4     | 63.9      | 68.2      |
| MetersGPS   | 707.559   | 1858.05  | 2998.34  | 4143.56  | 5289.08  | 6437.19  | 7592.93   | 7978.32   |
| Rpm         | 12435     | 11760    | 13870    | 13645    | 13686    | 13636    | 13664     | 13634     |
| SpeedGPS    | 97.6      | 111.3    | 111.8    | 115.2    | 112      | 111.2    | 116.4     | 110.6     |
| Tx          | 531       | 609      | 603      | 611      | 613      | 601      | 608       | 617       |
| TPS         | -0.78125  | -0.78125 | -0.78125 | -0.78125 | -0.78125 | -0.78125 | -0.585938 | -0.976563 |
| Wb_Speed    | 0         | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0         | 0         |
| WID0_Batt   | 74        | 75       | 75       | 75       | 75       | 75       | 75        | 74        |



[diferentes pantallas de MAAT, el SW de Starlane para los Corsaro II R y Pro]

## 4 Comparativa de características

La siguiente tabla resume las prestaciones típicas de cada modelo en comparación directa con sus competidores.

| MyChron 5S                                   | Alfano 6   | Corsaro II R   | Corsaro II Pro   |
|--|--|--|--|
| GPS de 25 Hz                                 | 3 Sistemas GPS                                   | GPS/GLOSNASS/GALILEO                                   | GPS/GLOSNASS/GALILEO                                   |
| Resolución: 268 x 128 píxeles                | Resolución: 268 x 128 píxeles                    | Resolución: 128 x 64 píxeles                           | Resolución: 189 x 64 píxeles                           |
| Pantalla monocromática                       | Pantalla monocromática                           | Pantalla monocromática, táctil                         | Pantalla policromática, táctil                         |
| Peso: 390 gramos                             | Peso: 435 gramos                                 | Peso: 95 gramos  | Peso: 96 gramos  |
| Resistente al agua                           | Resistente al agua                               | Resistente al agua                                     | Resistente al agua                                     |
| No inalámbrico                               | No inalámbrico                                   | Inalámbrico  | Inalámbrico  |
| Descarga a Mac OS X, Windows®, Android, iOS  | Descarga a Mac OS X, Windows®, Android, iOS      | Descarga a Mac OS X, Windows®, Android, iOS            | Descarga a Mac OS X, Windows®, Android, iOS            |
| Software de análisis de datos: Race Studio 3 | Software de análisis de datos ADA (solo Windows) | Software de análisis de datos: MAAT                    | Software de análisis de datos: MAAT                    |
| Circuitos cargados: 1500 circuitos           | <b>Circuitos cargados: 2200 circuitos</b>        | Circuitos cargados: 1000 circuitos                     | Circuitos cargados: 1000 circuitos                     |
| Sensor de RPM                                | Sensor de RPM                                    | Sensor de RPM  | Sensor de RPM  |
| Inclinación (NO)                             | Inclinación (NO)                                 | Inclinación ( <b>SÍ</b> )                              | Inclinación ( <b>SÍ</b> )                              |
| Sensor de movimiento de acelerador y freno   | Sensor de movimiento de acelerador y freno       | Sonda Lambda   | Sonda Lambda   |
| Sensor de velocidad de rueda                 | Sensor de velocidad de rueda                     | Sensor de velocidad de rueda                           | Sensor de velocidad de rueda                           |
| Sensores de ángulo de dirección              | Sensores de ángulo de dirección                  | Entrada analógica de 0-5V (TPS o volante de dirección) | Entrada analógica de 0-5V (TPS o volante de dirección) |
| Sensores de temperatura de neumáticos        | Sensores de temperatura de neumáticos            | Entrada analógica de 0-5V (TPS o volante de dirección) | Entrada analógica de 0-5V (TPS o volante de dirección) |
| Sensor de underspark                         | Sensor de bujía                                  | Sensor de RPM del motor                                | Sensor de RPM del motor                                |
| Sensor de temperatura de agua                | Sensor de temperatura de agua                    | Sensor de temperatura de agua                          | Sensor de temperatura de agua                          |
| Sensor de temperatura de gases de escape     | Sensor de temperatura de gases de escape         | Sensor de temperatura de gases de escape               | Sensor de temperatura de gases de escape               |
| Compatible con SmartyCam                     | Compatible con cámaras tipo GOpro y otras        |  |  |

[Tabla comparativa de LapTimers]

## 5 Precios

Llegados a este punto, y si la tabla anterior no te ha ayudado a decantarte por una u otra opción, es hora de complicarte un poco más la vida, porque estos “artefactos” no son precisamente baratos.

| Lap Timer  | Versión |         |
|--|---------|---------|
|  | 1S      | 2S      |
| MyChron 5S   | € 657   | € 750   |
| Alfano 6   | €540(*) | € 640   |
| Starlane Corsaro 2R  | €519(*) | €642(*) |
| Starlane Corsaro 2Pro  | €689(*) | €812(*) |
| (*: precios ofertados en nuestra en <a href="http://www.RothmansRacing.com">www.RothmansRacing.com</a> ) |         |         |

## 6 Conclusiones

Seleccionar el LapTimer ideal para tus carreras y entrenamientos, ya sea en un kart, una motocicleta o un scooter no será sencillo, ya que las cuatro opciones presentadas ofrecen características y precios similares. A continuación, te ofrecemos un breve resumen de comentado anteriormente:

- **MyChron 5S:** Un clásico de gran reputación con un diseño elegante, conexión directa a SmartyCam y amplia compatibilidad. Perfecto para diferentes especialidades del motor, y compatible con RaceStudio3, muy completo para PC y Mac.
- **Alfano 6:** Muy popular y con una extensa biblioteca de pistas, ideal para análisis competitivos gracias a su SW ADA, compatible con PC, Mac, iOS, y Android, pero limitando su compatibilidad con cámaras tipo GOpro a sistemas que corren en Windows.
- **Starlane Corsaro 2 (R y Pro):** Compacto y potente, ambas versiones con pantallas táctiles modernas, descarga inalámbrica de datos, diseño minimalista y peso ligero. Ideal para carreras de motos (incorpora sensor de inclinación) y de karts. La característica de instalación inalámbrica en manillar y volante le otorga una ventaja significativa en términos de instalación y manejo general, y su SW MAAT es compatible con cualquier sistema, en ordenador y en smartphone.

En resumen, cada LapTimer tiene sus propias fortalezas, y con los cuatro tendrás una increíble herramienta en el mundo del motor. Alfano y Corsaro IIR en la escala baja de precios, que no prestaciones, y Mychron5 y Corsaro II Pro un poco más caros, y tecnológicamente mas avanzados, especialmente el Corsaro, te sorprenderán y llevaran tus entrenamientos a nivel profesional.

Si aun así no lo tienes decidido, déjate llevar por sus diseños, y en último caso por sus precios (aunque ojalá te hayas decidido antes 😊!)

## 7 Anexos

### 7.1 Fuentes

Sitio web de Rothmans Engineering: [store.rothmansracing.com](http://store.rothmansracing.com)

Sitio web de Aim Technologies: <https://www.aim-sportline.com/>

Sitio web de Alfano: <http://www.alfano.com/>

Sitio web de Starlane: <http://www.starlane.com/>

### 7.2 Sobre el autor

Soy Inocencio González, y a pesar de llamarme así, culpable de varios delitos. Delitos menores, pero delitos. Te cuento: En mi ignorante adolescencia tuve varias motos que funcionaban con mezcla de gasolina y aceite. La primera, una Puch Cóndor (que aun conservo).

Por aquel entonces nunca imaginé que las motos de 2 tiempos se convertirían en objeto de persecución ambiental y acabarían prohibidas. Pero era joven y me apasionaba todo lo que tuviera que ver con aquellas mecánicas. Tanto que me impulsaron a terminar ingeniería, lo que me permitió años después trabajar para varios fabricantes algunas de cuyas motos adornaban años antes las paredes de mi habitación de adolescente.

Ahora limpio mi conciencia ayudando a equipos técnicos a acelerar sus proyectos de desarrollo de vehículos eléctricos de dos y cuatro ruedas. Y lo hago desde hace 12+1 años (esto último para los que lean entre líneas).

También comercializo productos bajo mi marca (R+) Rothmans, que registré hace años dentro de la Clase 12 de la Clasificación de Niza (clase que abarca vehículos terrestres y sus componentes), y para la que tengo planes que te sorprenderán. Soy consciente de que en Pall Mall Limited se habrán llevado las manos a la cabeza, pero créeme que no tengo ganas de diseñar cigarrillos eléctricos ni nada que funcione mediante combustión.

En R+ tenemos tres líneas de productos: electrificamos motos y karts de competición, tenemos una línea de volantes para coches de carreras que montamos a mano en un Centro de empleo especial en Asturias (mi tierra) dando trabajo a discapacitados, y acabamos de lanzar una línea de faros LEDs de alta luminosidad y bajo consumo diseñados especialmente para bicicletas eléctricas.

Visita mi web, contactarme por email ([info@rothmans.es](mailto:info@rothmans.es)), o apúntate a mi newsletter donde semanalmente comparto temas de interés relativos a ingeniería de vehículos, tecnología y competición del motor.

Estoy aquí para ayudarte a avanzar más rápido en tus proyectos. Sin ruidos, y sin malos humos.