

FORMARSE

NO ES UNA OPCIÓN, sino una **necesidad**

El mundo de la motocicleta está revolucionado por la innovación y la digitalización. La creciente complejidad que encontramos en este tipo de vehículos nos obliga a estar al día y prepararnos. ¿Cómo lo hacemos?



Por **Jorge Garrandés Asprón**
ÁREA DE VEHÍCULOS

✉ vehiculos@cesvimap.com



La mayor presencia de componentes electrónicos en las motocicletas implica una actualización de conocimientos de los actores involucrados, como en su día supuso el salto del carburador a la inyección, ya que hay que tener en cuenta que la optimización de estos sistemas electrónicos pasa por una gestión parcial o totalmente comandada por un *software*.

Software y App

Sin unos mínimos conocimientos informáticos no podremos entrar profesionalmente en el mundo de los vehículos de dos ruedas, y casi ni en su uso, ya que el *software*, las aplicaciones para utilización de la moto y para el control de sus sistemas, las app de geolocalización, de *sharing*, etc., forman parte ya de nuestro día a día. Desde el punto de vista del usuario que emplea su moto para los desplazamientos diarios o para viajes o salidas esporádicas de fin de semana, el empleo óptimo de su moto pasa por conocer de qué forma puede adaptar su conducción a las condiciones de la circulación, ya que la ECU de la moto permite variar los parámetros de la suspensión electrónica dependiendo de la carga, cambiar la curva de par del motor en función del tipo de conducción o de las condiciones del asfalto (seco o lluvia) o, incluso, si la moto es eléctrica, programar la franja horaria y la intensidad con la que quiere recargar la batería de su moto.

Estos ejemplos de algunos "gadgets" comandados por la CPU, más otros muchos que a los profesionales

les revelan información sobre el estado de la inyección, de los sistemas ABS y del control de la estabilidad, de la vida de la batería en una moto eléctrica o de las manipulaciones (legales o no) que haya podido sufrir su motor eléctrico. Todo ello implica que el profesional del sector de las dos ruedas deba afrontar un training previo.

El crecimiento exponencial que los vehículos eléctricos están teniendo en nuestro mercado, ya se trate de VMP, bicis-E o motos-E, ha supuesto que no solo en las reparaciones, sino también en las operaciones de mantenimiento, sea necesario disponer de unos conocimientos previos relativos a todos los nuevos componentes y sistemas que equipan, así como la forma de diagnosticar posibles averías y daños.

La forma de actualizar los conocimientos necesarios para profesionales de la reparación de vehículos de dos ruedas pasa por dos caminos de naturaleza diferente, que se complementan perfectamente: formación on line y presencial. Si bien la formación on line se viene utilizando hace ya bastantes años en el sector, es la formación presencial la que se ha dotado de novedosas herramientas que permiten un aprovechamiento óptimo.

La realidad aumentada (RA) y la realidad virtual (RV) permiten no solo la provisión de vehículos que físicamente no existen, sino también, y lo que es más importante, de situaciones reproducidas en estos vehículos que facilitan un entrenamiento preciso que minimice cualquier atisbo de riesgo (por ejemplo, en trabajos con vehículos eléctricos).

Así, un claro exponente de las nuevas necesidades formativas en vehículos de dos ruedas lo constituyen las motocicletas y ciclomotores eléctricos, que circulan fundamentalmente por entornos urbanos.

Tanto si se trata de motos pertenecientes a compañías de sharing, como si sus propietarios son empresas y/o particulares, disponen de sistemas y elementos cuyo diagnóstico y verificación, en caso de accidente, debe hacerse siguiendo el protocolo técnico adecuado que provea al profesional reparador de toda la información que pueda necesitar a la hora de encarar la reparación: horas de funcionamiento del motor, condiciones de funcionamiento,



Un claro exponente de las nuevas necesidades formativas son las motocicletas y ciclomotores eléctricos

cargas realizadas, operaciones anteriores, manipulaciones, etc.

Esta fuente de información puede ser la que, incluso, facilite al técnico reparador las soluciones técnicas a aplicar en cada problema.

Pero no solo en la parte electrónica o en el software debe disponer de formación actualizada el profesional del taller, sino que, por ejemplo, a la hora de diagnosticar daños estructurales hay que conocer la forma de hacerlo espacialmente, en 3D y empleando un origen de coordenadas relativo, independiente del piso del taller, de la zona donde esté estabilizada la motocicleta o de cualquier tipo de nivelación.

El técnico, de nuevo, debe recurrir a programas de medición espacial en 3D que le permitan conocer el estado real del chasis o si la parametrización de sus cotas de referencia ha



Diagnóstico de una motocicleta

sufrido alguna variación derivada del accidente que aconseje su sustitución. Esta nueva forma de encarar las reparaciones debe ser aprendida y, sobre todo, entendida.

CESVIMAP conoce las necesidades de **formación** que impone el día a día del trabajo con motos, bicicletas o VMP. De este modo, transmite su *know how* a todos aquellos actores que lo requieran, como peritos tasadores, profesionales de la posventa, delegados técnicos, profesionales de taller, etc. ●

