

## Alumnos de primer curso de ingeniería de Mondragon Unibertsitatea diseñan un sistema de recarga inalámbrico para coches eléctricos

16/06/2015

El sistema de recarga diseñado por los estudiantes se basa en el mismo principio que las cocinas de inducción, pero en el caso del vehículo eléctrico la inducción es utilizada para cargar las baterías del coche en lugar de para generar calor. Se trata de un sistema novedoso que permitirá la recarga de las baterías del vehículo con solo aparcarlo en el lugar adecuado, sin necesidad de que el conductor manipule cables ni enchufes. Centros de prestigio como el MIT (Massachusetts Institute of Technology) han apostado y están desarrollando este tipo de tecnologías con fines comerciales.

Durante el proyecto equipos de cuatro o cinco estudiantes han analizado el problema de la recarga desde diversos puntos de vista: la obtención de la energía para la electrolinera mediante un panel fotovoltaico, los fundamentos de la inducción de corrientes eléctricas, y el almacenamiento y consumo de la energía en el vehículo eléctrico. Pero el proyecto va más allá del mero análisis: cada equipo ha construido la maqueta de un vehículo eléctrico y de su correspondiente cargador inalámbrico. Mañana martes los catorce equipos que han participado en el proyecto harán una demostración de sus maquetas en los exteriores del parque de Orona Ideo para probar la viabilidad de sus diseños. “En las pruebas solo dispondremos de 5 minutos para cargar el vehículo, pero modificando el diseño de las bobinas hemos conseguido reducir el tiempo de carga por debajo de ese límite” comenta con pasión una estudiante de ingeniería, “si mañana todo va bien, creemos que nuestro vehículo puede estar entre los mejores en las pruebas”.

En el modelo educativo de la Escuela Politécnica Superior de Mondragon Unibertsitatea, la realización de proyectos al final de cada semestre constituye un eje fundamental. “En Mondragon Unibertsitatea hemos sido pioneros en el uso del aprendizaje basado en proyectos en el ámbito de la ingeniería y los dos grados de ingeniería que impartimos desde el año pasado en el campus de Donostialdea siguen el mismo modelo que con tanto éxito venimos aplicando en los grados que impartimos en Arrasate” dice Javier Oyarzun, responsable del grado en ingeniería de la energía. En palabras de Gurutze Arruabarrena, responsable del grado en ingeniería en ecotecnologías en procesos industriales “la experiencia acumulada durante más de diez años nos demuestra que proyectos como este, además de servir para motivar a los estudiantes con actividades próximas a su vocación y para asentar los conocimientos básicos adquiridos durante el semestre, les ayudan a adquirir otras habilidades que las empresas cada vez valoran más en sus empleados, como son capacidad para el trabajo en equipo, iniciativa, creatividad, liderazgo, autogestión, planificación, comunicación, etc.”.

Construir un pequeño aerogenerador, mejorar el aprovechamiento de la energía en los ascensores, recuperar el calor desperdiciado en procesos industriales, son algunos ejemplos de proyectos que han realizado los estudiantes de los grados ingeniería de Mondragon Unibertsitatea en Donostialdea, formándose para imaginar y construir un futuro mejor.



