

Acceso de calidad a Internet sin cables y también sin infraestructuras



J. DE MIGUEL

JAIME FERNÁNDEZ

El acceso a Internet gracias a redes inalámbricas Wi-Fi es algo que prácticamente todo el mundo conoce, pero los últimos avances nos llevan más lejos hasta un mundo donde se pueden crear redes *ad hoc* o espontáneas. Una red *ad hoc* está formada por un grupo de nodos (ordenadores conectados a Internet) móviles que se juntan en una red temporal sin la ayuda de ninguna infraestructura externa. Para que esto sea posible es necesario que los nodos se ayuden mutuamente de tal manera que cualquier paquete llegue a su destino aunque no se pueda acceder al destinatario de manera directa desde el origen. Existe un protocolo de encaminamiento que es el responsable de descubrir las rutas entre los nodos para hacer posible la comunicación.

Los alumnos del curso «Redes locales inalámbricas 802.11 (Wireless Lan): configuración, administración, seguridad y aplicaciones», terminan las cien horas de clases capacitados para crear una red *ad hoc*. Al menos debería ser así, ya que se ponen a su disposición las herramientas y los parámetros para montar estas redes espontáneas. Y además para hacerlo bien, con eficiencia y con una tasa de

emisión buena que permita optimizar al máximo los recursos disponibles en Internet.

Luis Javier García Villalba, profesor del Departamento de Sistemas Informáticos y Programación, y codirector de este curso junto con Claudia Jacy Barenco, explica que para impartir las clases se han basado en lo que se considera la Biblia de las redes inalámbricas. El libro se llama *Certified Wireless Network Administrator*, y una de las tareas previas de García Villalba, junto con sus colaboradores, ha consistido en traducirlo y en crear once unidades básicas para que los estudiantes aprendan todos los pasos de la creación de redes. Y cuando se dice todos los pasos, es literal, ya que el curso comenzó con una breve

El curso empezó con una breve introducción a los protocolos TCP/IP, que son los más comunes y sirven para proporcionar una transmisión fiable de paquetes de datos en la red, y concluye con la enseñanza de los últimos avances sobre la simulación de redes

introducción a los protocolos TCP/IP (el más común de todos los protocolos que proporciona transmisión fiable de paquetes de datos en la red). El siguiente paso del curso fue instalar el software libre en los ordenadores y

Los contenidos incluyen también los últimos avances sobre simulación de redes, algo que seguramente le viene muy bien al alumno mexicano que está realizando una maestría en dicho tema. Junto a él hay otros

Sobre estas líneas una estudiante del curso de redes inalámbricas aprovecha la conexión Wi-Fi del campus para trabajar fuera de clase. Debajo, alumnos y profesores del curso.



J. DE MIGUEL

comenzar a trabajar sobre la teoría, pero también con ejemplos prácticos dedicados a cada unidad temática.

dieciocho matriculados de países tan variados como Colombia, Venezuela, Perú, México y España.

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

La Complutense acaba de aprobar un grupo de investigación, liderado por el profesor García Villalba centrado en el estudio de seguridad, análisis y sistemas. El grupo es multidisciplinar y con el tiempo se espera que también sea internacional, ya que gracias a la Escuela Complutense de Verano se están reafirmando los lazos con profesionales de otras universidades como la de Brasilia, de la que varios profesores han impartido docencia en este curso.

OTROS CURSOS

ADMINISTRACIÓN, EXPLOTACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE SISTEMAS GRID

Este curso ha logrado colgar en su primera edición el cartel de «plazas agotadas», gracias al interés que ha despertado entre el alumnado. Se celebra en la Facultad de Informática dirigido por los profesores Ignacio Martín y Rubén Santiago Montero, quienes han elaborado un temario destinado a ingenieros o estudiantes de cualquier ingeniería técnica o superior, licenciados o estudiantes de ciencias, titulados de grado medio y superior en Informática y profesionales de esta disciplina. Se trata de curso práctico donde el trabajo diario con el sistema Linux resulta fundamental.

ANÁLISIS DE DATOS ESTADÍSTICOS CON SAS

El sistema SAS tiene un alto grado de implantación entre profesionales de las nuevas tecnologías y las empresas, debido a sus grandes prestaciones y a los campos específicos de actuación para los que está diseñado. Este curso aporta a los alumnos la formación suficiente para el manejo y uso del paquete estadístico SAS, con una aplicación fundamentalmente práctica para el estudio de diversos problemas reales. Además, el programa proporciona los conocimientos de los modelos matemáticos de análisis de datos como análisis de conglomerados, técnicas de regresión, componentes principales, series temporales, árboles de decisión o modelos de optimización. El curso está dirigido por los profesores Vicente Quesada y Maribel García.

JAVA PARA INTERNET

El objetivo de este curso es que los alumnos con conocimientos de programación orientada a objetos, conozcan a fondo las principales librerías de código compilado de las que dispone la plataforma de Java. La aproximación es progresiva, partiendo de un conocimiento general de las capacidades globales de la API de Java, para ir adquiriendo una mayor especialización a medida que el curso va avanzando. Clases básicas de Java, programación concurrente, bases de datos relacionadas, trabajo en red, configuración del entorno de ejecución, desarrollo de Java Servlets y en Server Pages, son algunos de los puntos fuertes de un programa diseñado por la profesora Olga Marroquín.