

El futuro de Eumetcal

Cursos de aprendizaje mixto para el desarrollo profesional continuo

por Carola Sundius*

Eumetcal es un programa europeo de formación en el ámbito meteorológico, cofinanciado por EUMETNET y EUMETSAT, que se especializa en la elaboración de material de aprendizaje asistido por ordenador y distribución del ya existente. El programa se puso en marcha en 2001 y son ya cuatro los módulos de enseñanza electrónica que se han completado hasta la fecha. En el proyecto Eumetcal participan expertos de toda Europa, procedentes de sus veinte países miembros. En un futuro próximo comenzará la cooperación en temas de formación con el Servicio Meteorológico de Australia, el Servicio Meteorológico de Canadá y la OMM.

El funcionamiento del programa Eumetcal gira en torno a la utilización compartida del material formativo entre sus miembros y a la cooperación que permite reducir costes y problemas derivados de las tareas de formación. Los módulos formativos son el resultado del esfuerzo de equipos de trabajo de toda Europa; los países miembros ponen su material formativo al servicio de los demás a través de la biblioteca de objetos digitales para el aprendizaje, *intraLibrary™*. Desde febrero de 2007 Eumetcal coordina también cursos mixtos para el desarrollo profesional continuo impartidos por los Servicios Meteorológicos Nacionales (SMN) miembros. El material de cada curso proviene de la *intraLibrary* (o de otras

fuentes gratuitas) y con él se elabora un temario sin coste alguno para los países miembros. Los países que así lo deseen pueden, por sí mismos o en colaboración con otros, impartir cursos utilizando para ello el material de Eumetcal.

El primer curso de Eumetcal se ha dedicado a la meteorología aeronáutica y sus alumnos potenciales eran predictores experimentados de los SMN de los países miembros. El curso lo imparte Météo-France y consta de dos partes. La primera tiene una duración de siete semanas y se sigue a distancia; la segunda consiste en un cursillo presencial de una semana de duración en Toulouse (Francia). Durante la fase de enseñanza a distancia se están utilizando herramientas de teleconferencia sincrónica a través de internet y la plataforma Moodle (véase la página

101) para la enseñanza asincrónica. Se asignan trabajos a los alumnos a fin de sacarle el máximo partido a las clases presenciales. El curso ha despertado un interés enorme y casi 40 predictores procedentes de más de 15 países europeos han solicitado la admisión. Por desgracia, en esta primera etapa únicamente hemos podido admitir a 15 alumnos en el curso piloto. Esperamos poder repetirlo a lo largo de 2007.

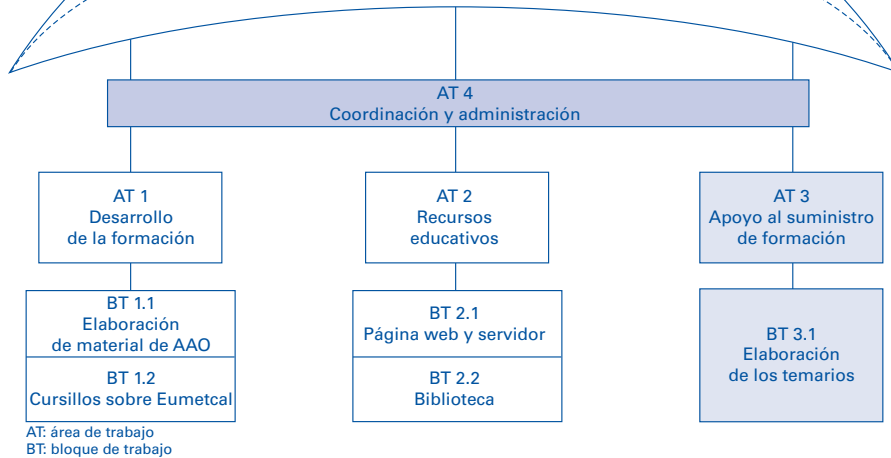
Se estima que el sistema elegido de aprendizaje mixto es eficaz por el ahorro de costes y mejora los resultados de la enseñanza, ya que:

- el alumno puede estudiar cuándo y dónde más le conviene;
- se puede recurrir a herramientas de enseñanza innovadoras y que motivan a los alumnos;



Seminario sobre formación de Eumetcal impartido en el Servicio Meteorológico Alemán, en Langen, del 28 al 30 de agosto de 2006

* Directora de Eumetcal. Instituto Meteorológico de Finlandia, Helsinki (Finlandia).



Estructura de Eumetcal cuando se implante su tercera fase, 2007-2012

- es posible fomentar la participación de los alumnos a través de las sesiones sincrónicas semanales;
- los gastos de viaje y manutención se reducen al limitar las sesiones presenciales al máximo;
- es posible preparar a los alumnos con antelación a la clase presencial de manera que antes de ella conozcan bien el tema.

Todos los alumnos tienen un tutor local que les asesora durante el aprendizaje. El papel del tutor es crucial durante la fase de enseñanza a distancia. Este tutor es un colega del alumno, con más experiencia, y que, además de supervisar el proceso de aprendizaje, puede ayudarle a resolver los problemas técnicos y las dudas relativas a los contenidos que surjan.

Debido al estado actual de la enseñanza electrónica en el ámbito profesional, se ha encargado a la institución que imparte el curso un informe de valoración y evaluación, ya que uno de los objetivos principales del curso es evaluar y justificar las ventajas de utilizar las técnicas de la enseñanza electrónica, así como comprobar que son realmente adecuadas en el campo de la meteorología.

En otoño de 2007, el Instituto Meteorológico de Finlandia y el Servicio

Meteorológico Alemán impartirán conjuntamente un segundo curso virtual de aprendizaje mixto de predicción numérica del tiempo dirigido a predictores. La responsabilidad de este curso recae sobre ambas instituciones, si bien contarán con la colaboración de expertos procedentes del Centro Europeo de Predicción Meteorológica a Plazo Medio (CEPMMP) y de otros SMN (por ejemplo, del Instituto Meteorológico de Noruega, Met.no).

El primer curso piloto se imparte en el ámbito de la segunda fase del programa Eumetcal y contribuirá a reforzar las intenciones y objetivos de Eumetcal de convertirse en la Organización europea de formación meteorológica virtual. El Consejo de EUMETNET aprobó en diciembre de 2006 una tercera fase del programa que tendrá cinco años de duración, desde julio de 2007 hasta junio de 2012, y que hará que la colaboración entre los organismos europeos de formación y los encargados de las actividades formativas de los SMN sea más estrecha. En 2007 son cinco los nuevos SMN que se unen a la tercera fase del programa y uno el que lo abandona, de manera que el programa Eumetcal pasará a contar con 22 países miembros.

Los objetivos de futuro del programa Eumetcal son concentrarse en la ela-

boración de temarios y en la docencia impartida por organismos educativos distintos a los SMN. Las actividades formativas comprenden no solo cursos mixtos como el que se ha descrito anteriormente, sino también clases a través de internet e informes meteorológicos semanales para los que se recurrirá al programa VISTview® y, próximamente, cursos totalmente virtuales. A pesar de todo se continuará trabajando en la mejora y mantenimiento de las funciones básicas como la página web, el servidor y la intraLibrary™. De la elaboración de los temarios se ocuparán grupos de trabajo especializados en áreas temáticas como por ejemplo radares, predicción numérica del tiempo e hidrología. Estos grupos de trabajo estarán compuestos por expertos que se centrarán en sus áreas de especialidad, elaborarán los temarios y reunirán el material educativo adecuado para impartir los contenidos. Si no se encuentra material educativo digital adecuado para alguna de las áreas, los grupos de trabajo podrán proponer a Eumetcal la elaboración del mismo.

Una de las actividades más importantes de Eumetcal es impartir un seminario anual destinado a los formadores de los distintos SMN miembros. En 2005 y 2006 los seminarios se celebraron en Langen, siendo el anfitrión el Servicio Meteorológico Alemán, y participaron en ellos alrededor de 50 formadores procedentes de más de 20 países. El seminario de 2007 se celebrará en agosto, en Reading (Reino Unido) y el anfitrión será el CEPMMP. Se centrará en la predicción numérica del tiempo, en las herramientas propias de la enseñanza electrónica y en la didáctica. Estos seminarios constituyen un punto de encuentro de gran importancia para formadores y responsables de la formación. En la actualidad se trata del único foro europeo anual dedicado al intercambio de información y mejores prácticas en el campo de la formación meteorológica. A tenor de los comentarios recibidos de los participantes, estos seminarios son únicos al permitir la puesta en común de los formadores.