

La formación TIC y la demanda del mercado

La formación TIC está dirigida no sólo a los nuevos egresados de las universidades, sino también a aquellos que quieren mantenerse al día o que buscan dar un giro a su carrera profesional. Tanto si se trata de uno de estos casos como si se trata de reorientarse en un periodo de paro laboral, la dificultad surge al tratar de escoger un Master, un seminario o un curso. Son conocimientos de actualización, o que añaden conocimientos dirigidos a gestión, que con frecuencia faltan en la enseñanza reglada. O bien se trata de "cursos píldora" extremadamente especializados. Pero al intentar seleccionarlos surgen muchas otras dudas: ¿cuáles son los cursos más adecuados? ¿es cuestión de precio? ¿de que se impartan de forma presencial o mejor on-line

Hay quien opta por salir del país para conocer otras formas de trabajo y mejorar idiomas. Y quien se decide por el autoaprendizaje, solucionando las carencias por su cuenta. Además, hay una creencia muy extendida en cuanto a que el mayor costo implica más calidad, también en la enseñanza TIC. Ante estas dudas, hemos convocado a expertos de diversas procedencias para que nos ayuden a entender un poco lo que más conviene. Así, contamos con Raúl Cabanes, profesor de la ETSIT de la UPM y responsable de la comisión de Relaciones con las Universidades y Titulaciones

del COIT; Juan Gascón, director de FTI-AETIC; José M^a Vela, responsable de Programas de Tecnología, Creación y Consolidación de Pymes de la EOI y Mariano Sanz, director de FYCSA.

BIT. La formación de las escuelas es buena, desde el punto de vista técnico, pero no en cuanto a gestión, proyectos, idiomas ¿Se ajusta a lo que demandan las empresas? ¿Bolonia lo solucionará?

Raúl Cabanes. Desde hace años, las empresas requieren de los titu-

lados conocimientos de gestión, finanzas, ..., habilidades que no tienen. Se viene diciendo hace tiempo, pero aún seguimos con el debate de cómo añadir este tipo de formación a la carrera del ingeniero. Algunos centros privados ya la están impartiendo y, muchos públicos, en parte. Desde el COIT, cada año visitamos los distintos centros y, entre otros asuntos, damos charlas sobre ello. Este tipo de carencia, que llevan tiempo detectando las empresas, no es fácil de "llenar" en las entidades públicas, que tienen estructuras organizativas complejas.

NUEVO PERFIL DE LOS TELECOS

La Sociedad de la Información comienza a ser una realidad. Las tecnologías se diseminan en todo el espectro de sectores, mercados y usuarios, de tal forma que empieza a ser necesaria la presencia del Ingeniero de Telecomunicación, para mejorar productividades, aportar valor, mejorar la calidad de vida, gestionar conocimiento y asesorar en todos los ámbitos. La Administración Pública, la industria, la banca, la consultoría, la construcción, los consumidores, las PYMES...necesitan expertos en Telecomunicaciones.

Pero para insertarse con éxito en todo este abanico no basta con el perfil tradicional de antaño que resultaba suficiente en operadores y fabricantes. Hay que aprender a entender el valor de la tecnología en estos sectores usuarios necesitados de tecnólogos polivalentes.

Sin perder de vista la alta cualificación técnica que se requiere para afrontar estos nuevos retos, los conocimientos de Gestión y de los Marcos Regulatorios, las habilidades comerciales y de marketing, los recursos humanos y las "humanidades", los idiomas, las capacidades de representación, la iniciativa, el espíritu emprendedor...se despuntan como cualidades formativas imprescindibles para satisfacer esta nueva demanda. Más sobre PAFET III en <http://www.aniel.es>

Adrián Nogales. Secretario General COIT/AEIT

Pero los acuerdos de Bolonia, desde luego, van a posibilitar este cambio en la enseñanza pública, porque obligarán a trabajar, tanto a estudiantes como a profesores, con una metodología muy distinta, que se corresponde plenamente con la demanda de las empresas. Esta metodología constituye, en el fondo, un obligado modelo de relación docente/disciente en cualquier entorno formativo.

Juan Gascón. Por nuestra parte, coincidimos plenamente con la problemática señalada. Existe una enseñanza muy buena en ciertos aspectos, pero también observamos que hay carencias que no se terminan de adecuar a las necesidades reales del mercado. Entre otras cosas, porque el mercado está liberalizado y globalizado. La competencia mundial nos obliga a trabajar mejor que los demás en aquellas áreas de mayor V.A. como pueden ser, calidad, diseño, marketing, gestión, logística, etc.. La pregunta es si estamos cubriendo suficientemente estas necesidades en el corto plazo, porque la deslocalización de empresas es algo ya casi cotidiano y debemos ser proactivos reaccionando con una formación diferencial respecto a otros países en estos campos.

José M^a Vela. Estoy de acuerdo, desde nuestra perspectiva como escuela de negocio, nos centramos más en actividades, técnicas de gestión, habilidades y demás. Detectamos que los jóvenes, y también los que llevan años ejerciendo, vienen muy bien preparados técnicamente, pero les cuesta mucho cambiar el chip y pensar en la parte de mercado que va adosado a la tecnología, al producto, a los clientes.

Por eso, lo primero que hacemos es sensibilizarles. Les planteamos un recorrido profesional y les hacemos ver la problemática del mercado.



CONTERTULIOS: De izquierda a derecha: Juan Gascon, Mariano Sanz, José M^a Vela, José Manuel Huidobro y Raúl Cabanes (sentado)

Cuando les dices que pregunten sobre lo que quieren conocer en el mundo del negocio, a lo más que llegan es a pensar en las ICTs. No saben cómo montar una empresa, ni conocen el valor del presupuesto, o cómo afrontar el problema de los impuestos. Ni conocen el lenguaje, lo que es un gran problema.

Si que es bueno que los profesionales TIC lleguen a la gestión tras haber pasado un tiempo en la tecnología, que adquieran experiencia para que sepan cuál es la problemática real. Es importante el valor de la experiencia también a la hora de llegar al mercado. Y que no se pierda la capacidad continua de aprender, en un sector que evoluciona tan rápido. Deben aprender quienes son los agentes, a leer el periódico económico para que conozcan las empresas.

Juan Gascón. Estando de acuerdo con lo que dice, veo que a lo largo de los años de la universidad solamente se les habla de tecnología. Así, los alumnos no ven que esas tecnologías tienen una proyección exterior, que han de competir en un mercado. Han de saber tratar el desarrollo de producto y adaptarse a los cambios que están surgiendo y que son muy fuertes en este sector.

Raúl Cabanes. Simplemente, en los años que los estudiantes están en la Universidad necesitan una mayor sensibilización hacia lo no tecnológico; y, aunque cada vez tienen más contactos con empresas, aún no es suficiente. En las escuelas estamos demasiado centrados en las tecnologías básicas. Esto es fundamental, por supuesto, pero estar al día exige también salir del laboratorio, abrirse y compartir experiencias y saber por dónde va la realidad, en el sentido de la demanda social.

BIT. La demanda de ese mercado exige perfiles más comerciales A ese tenor ¿se irán especializando las escuelas y los alumnos las seleccionarán según sus gustos?

Raúl Cabanes. Lo que da prestigio a las escuelas de teleco, en cuanto a la elección de centro por los estudiantes, sigue siendo su potencial tecnológico. Luego, el enfoque más de gestión se consigue por medio de masters o cursos especializados. Pero eso no quita para que, ya desde las escuelas, haya que hablarles de ello. De momento, añadir el componente empresa a la enseñanza va entrando muy lentamente en las uni- ➔

versidades públicas, como decía. Su estructura organizativa es compleja y no permite cambios rápidos; es más sencillo, hoy por hoy, hacerlo en las privadas.

BIT. Al acabar la universidad los recién salidos con frecuencia se plantean si es imprescindible añadir un Master a su currículo. ¿Qué es lo que más se valora?

Mariano Sanz. Hay quien prefiere perfeccionar los idiomas, o hacer un Master específico de gestión de comercial. Las escuelas de negocio tienen muy bien delimitado el tipo de Master que le interesa a un recién terminado y cual le interesa al que ya lleva unos años de experiencia trabajando y quiere dar un viraje a su carrera, o con ocasión de un paro laboral. El Master da una formación intensiva, concentrada en un corto periodo de tiempo, donde se reciben habilidades que sirven para crear valor en la empresa. En realidad, es mejor pensar en una formación continua del profesional en colaboración con tu empresa o con aquellas por las que va pasando. Y si se busca un perfil concreto, un Master redefine a veces el currículo.

Raúl Cabanes. Hay otro aspecto a valorar de estos cursos, que es la estrecha convivencia con los compañeros que trabajan en otros sectores o en otras empresas. Obtienes relaciones que te dan otra visión del sector, conoces otros problemas, tu perspectiva se amplía. Es fundamental para las empresas, porque les aportas esa información, pero sobre todo para ti como profesional. Sales de un entorno reducido y vives otras experiencias de tus compañeros que, incluso, pueden ser tu competencia. En resumen, supone una vivencia muy enriquecedora.

José M^a Vela. Lo primero es ver con qué preparación vienen los alumnos, qué tipo de Master les interesa. Y darles información sobre temas como recursos financieros, recursos humanos y lograr que todos los que van a estudiar juntos, procedentes de distintas carreras, consigan un lenguaje común. Esto les abre hacia otros mercados, hay interconexiones muy interesantes que nacen de estos encuentros y proporcionan una visión más global del mercado.

BIT. Además de un aprendizaje concreto también se busca mantenerse al día con una formación continuada, a través de los Masters ¿Hay resultados positivos?

Juan Gascón. Desde FTI estamos trabajando tanto en la formación

continua como en un campo que pensamos que es novedoso, que es la formación para el puesto de trabajo, en perfiles de niveles medios. Nuestro énfasis actual, esta menos centrado en los Masters, y mas en la formación para la inserción en el mercado laboral. Se trata de analizar cuáles son los perfiles que demandan las empresas, y en particular empresas usuarias, localizar los candidatos mas idóneos que permitan que tras una formación practica de entre 250/300 horas podamos insertarlos en el mercado de trabajo.

En concreto el último Pafet está dedicado a analizar los tipos de perfiles que buscan las empresas usuarias de TIC. Hemos encontrado dos perfiles de carácter básico uno con una visión amplia, generalista, que selecciona e implanta las tecnologías a la vez que en paralelo aco-



Raúl Cabanes: “Nunca ha sido cierto que, en formación, a mayor precio mayor calidad”

mete el cambio organizativo que se precise en la propia empresa y para ello conocen muy bien el negocio de las mismas y otro perfil más técnico, que está ligado al ciclo tecnológico y que se precisa en mayor número de empresas. Si la Pyme es muy pequeña, será el propio sector transformador externo a las empresas el que necesite este tipo de perfiles, con vistas a interactuar con la Pyme o agrupaciones de Pymes. El primer perfil es un perfil de mayor nivel de cualificación, mientras que el segundo está más cercano a la formación profesional. En concreto a través del Plan de actuación que venimos realizando con el INEM y el ahora Ministerio de Industria se ha conseguido un nivel de empleabilidad del 60% de las personas que pasan por este tipo de formación habiendo formado a más de 2000 personas hasta la fecha.

Mariano Sanz. Desde Aetic se canalizan estas necesidades, el programa del año 2000 y que termina este año tiene estandarizadas las necesidades concretas de un tipo de puesto de trabajo. De acuerdo con esta demanda, nos piden programas de formación que, por cierto, no son baratos porque son cursos a medida, con profesores muy especializados. Puedes dar una formación teórica, a base de repartir información pero, si quieres dar prácticas con material, ajustado al alumnado que tienes y bien cualificado, la exigencia crece y la conclusión es que no pueden ser baratos.

José M^a Vela. Siguiendo en este punto, he de decir que echo en falta esa planificación necesaria que podría facilitar mucho e incluso abaratar los resultados. Si pudieras planificar un curso y aplicarlo en diversas ocasiones, se abarataría también al final. Pero la formación

continua no tiene una demanda clara ni una oferta clara. Se parte de una externalización por parte de las empresas en cuanto a su necesidad de impartir formación en casos concretos. Por otra parte, no se contrapone una oferta clara que defina a qué se dedica cada curso y los catalogue para facilitar la elección al que viene por una u otra vía.

Raúl Cabanes. Es muy importante que se estandarice la enseñanza de ciertos cursos o Masters para que pueda evolucionar la oferta. Hay mucha confusión en cuanto a los contenidos y no todos están bien definidos, ni tienen la misma calidad. Y existe una enorme disparidad en los precios. Además, nunca ha sido cierto que, en formación, a mayor precio, mayor calidad.

Juan Gascón. Creo que no es prioritario valorar si la formación es cara o barata, sino si finalmente sirve para dar respuesta a las necesidades requeridas en el puesto de trabajo.

BIT. En cuanto a la fórmula ideal de formación ¿es mejor la presencial o a distancia?

Mariano Sanz. Es indiferente. Que una persona adquiera un conocimiento o una habilidad, podemos lograrlo a distancia, en forma presencial, o con una mezcla de las dos. En la etapa en que estábamos vinculados a Alcatel, en Fycsa teníamos el compromiso de formar en los productos de Alcatel en países lejanos. Se contaba con poco poder adquisitivo y los costes de desplazamiento de los profesores cualificados eran altos. Por eso, empezamos a desarrollar una formación a distancia basada en las nuevas tecnologías. La experiencia nos mostró que, dependiendo de los contenidos, hay que rodearla de plataformas

tecnológicas y de servicios. Si se hace bien, puedes tener incluso más éxito porque la gente participa más activamente. También hay que tener en cuenta el rechazo cultural de algunas personas a esta forma de aprender.

La enseñanza ha evolucionado mucho y desde luego los cursos pueden tener muy buenas prácticas. Es- ➔



Mariano Sanz: “La enseñanza online necesita plataformas tecnológicas y servicios. Si se hace bien, los alumnos participan muy activamente”

to no significa que vaya a ser más barato por ser *on-line*. El desarrollo de contenidos a medida, la distribución y demás, si no se cuenta con un público muy grande donde extenderlo y las nuevas tecnologías no suelen tenerlo, pues no se puede abaratar el curso.

Juan Gascón. Desde FTI pusimos en marcha una de las primeras experiencias en plataformas de Teleformación con Forcem, y realizamos seguidamente un seminario en el año 1997 sobre estos asuntos. Nuestra experiencia desde entonces es no considerar la teleformación como un fin en si mismo, sino mas bien debe considerarse un medio que conlleva nuevas metodolo-

gias, procedimientos, etc., que obliga a rediseñar los contenidos y que es una herramienta muy poderosa sobre todo si se combina con la formación presencial.

Mariano Sanz. A distancia también se puede conseguir un acercamiento al alumno interesante, porque puedes ver sus preguntas, conocerle bien por medio de los intercambios entre profesor y alumno. Y si te entregas, tanto en la formación a distancia como en la presencial, los alumnos lo agradecen mucho. Es complejo mantener el sistema porque hay que mantener a un profesor muchas horas pendiente de los alumnos, pero puede lograrse mucho éxito.

Raúl Cabanes. La metodología de la formación *on-line* exige mayor preparación que la acción presencial y una atención especial hacia los alumnos por parte del profesorado, tanto en la preparación del material didáctico como en las tareas de teletutoría. También los alumnos han de dedicar un esfuerzo superior. Ello hace que la teleformación sea económicamente cara. Pero, por otra parte, permite resolver determinados problemas formativos y de gestión que con la enseñanza presencial no tendrían solución. En cualquier caso, la experiencia nos indica que una buena solución de compromiso, en determinados casos, es utilizar una metodología mixta presencial/ a distancia.

BIT. Los cursos breves, de cara al reciclaje, como jornadas técnicas o seminarios de diversos tipos ¿son una alternativa?

Raúl Cabanes. Tienen mucho éxito. Son, de hecho, una necesidad. Y, aunque muchas veces son costosos, incluso para las empresas, les permiten mantener al día a su gente. A cierto nivel jerárquico, la información que circula es tan intensa que no puedes sintetizarla y procesarla. Por eso, si te la dan ya preparada ahorras tiempo y energías.

Juan Gascón. Efectivamente tienen gran interés, se pueden considerar cursos de formación/información donde participa uno o varios expertos en el tema y cuentan con una buena documentación, y donde además la experiencia de los que participan como alumnos es un valor añadido más al curso.

José M^a Vela. Son necesarios. Hay formatos distintos, nosotros tenemos un foro de tecnología donde ofrecemos a los directivos, que nunca disponen de muchas horas, una



Juan Gascón: “A través de la formación, convendría poner en activo todo ese Know how presente en aquellas personas que están parados o prejubilados”



José María Vela: “Damos información sobre gestión y buscamos que los que proceden de distintas carreras consigan un lenguaje común”

información rápida y ágil, seguido de un encuentro para discutir. Allí se habla de quién es quién, que posiciones están tomando y se conoce la situación del sector. Además, sirve para conocer a otras personas que trabajan en el mismo área de la misma o de otra profesión.

Mariano Sanz. Los cursos cortos son imprescindibles para estar al día. Nosotros montamos cursos a medida porque la empresa quiere formar a todos sus empleados en un determinado asunto. También están esos cursos abiertos, dados por profesores muy cualificados, con contenidos atractivos, donde se encuentran con colegas que trabajan en otros sitios. Pongamos un curso informativo, más que formativo, sobre WiFi. La manera de desplegarlo en un banco es distinta de una eléctrica y conviene que lo conozcan los profesionales.

BIT. ¿Qué valor le dais a viajar al extranjero, a los idiomas, al trabajo en multinacionales?

Raúl Cabanes. Es muy importante para todos salir fuera de nuestro entorno familiar, conocer otras costumbres, otra forma de trabajar. Una experiencia muy enriquecedora, a nivel de la Comunidad Europea, ha sido el intercambio de estudiantes universitarios mediante el Programa Erasmus, aunque en el caso de España las becas son muy bajas y quien las paga, al final, son las familias. Pero es estupendo moverse por el extranjero como en casa o trabajar allí, al menos, un cierto tiempo. Hay que vivir el contraste de culturas y mentalidades diferentes al enfrentarse a un mismo problema.

José M^a Vela. No todo el mundo tiene la posibilidad de acceder a una beca, pero hay que buscarla manera. Con Erasmus los estudiante pueden conseguir una experiencia interesante, lo mismo que salir para trabajar fuera o en una multinacional. En este país nos faltan emprendedores, y eso también se observa fuera, que es mucho más frecuente. Hay que impulsar el espíritu emprendedor en este país.

Juan Gascón. Y tenemos contradicciones como que por un lado nos encontramos con parados muy cualificados, con prejubilados en plena capacidad, y por otra tenemos un déficit de personal preparado en algunas áreas para impulsar la S.I. Por eso, si queremos adentrarnos cuanto antes en la S.I convendría buscar una fórmula, a nivel de país para recuperar todo ese know how que está presente en aquellas personas que están paradas, prejubilados y que a través de una formación ad-hoc podrían ser muy útiles a la sociedad.

Raúl Cabanes. Existe una carencia grave de profesionales TIC, como sabemos en el COIT, en las administraciones públicas y en las pequeñas empresas, e insistimos continuamente, en todos los foros en que participamos, en la necesidad de contar con telecos en esos entornos. Por otra parte, ahora que hay escuelas por todas partes, estas son generadoras de empleo a nivel local ya que son fuente de iniciativas tecnológicas de gran interés para los sectores productivo y social.

José M^a Vela. Tarda demasiado en entrar el profesional TIC en la administración local. El problema es que ni siquiera saben que les falta esa gente. Pero las mejores salidas ahora están en crear gabinetes de asesoría, aplicar la SI a todos los aspectos, a la domótica, a todo aquello que toca el sector. Muchos recién salidos de las escuelas que podrían crear una empresa desarrollando este tipo de negocio.

Mariano Sanz. Los perfiles técnicos no tienen en cuenta la formación continua porque piensan que se llevan bastante de la escuela. Sin embargo, hay que mantenerse al día, esa gente que se mantiene formada, al día, es más empleable. Se le valora mejor.