



UNIÓN EUROPEA
Fondo Social Europeo

infydeD



Fundación Tripartita
PARA LA PROMOCIÓN DEL EMPLEO

**RESULTADOS DEL ESTUDIO TRABAJADORES DE RECIENTE
INCORPORACIÓN A LAS EMPRESAS EN ÁMBITOS DE INNOVACIÓN.
ANÁLISIS DE SUS PERFILES COMO INDICADORES DE
COMPETENCIAS EMERGENTES**

EXPEDIENTE C20050339

***El perfil de los trabajadores en el ámbito
de la innovación***

Jornada sobre empleo en I+D+I
Madrid 11 Diciembre 2007

OBJETIVOS

- ❑ IDENTIFICAR LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES VINCULADAS A LAS ACTIVIDADES INNOVADORAS EN LAS EMPRESAS.
- ❑ RECOGER BUENAS PRACTICAS DE LAS EMPRESAS DE SOLUCIONES ADOPTADAS PARA RESPONDER A LA INCIDENCIA DE LA INNOVACIÓN EN LOS RECURSOS HUMANOS.

METODOLOGIA

- ❑ Universo: Empresas innovadoras que tengan solicitada una patente o que hayan participado en proyectos comunitarios.
- ❑ 50 Entrevistas en profundidad a Empresas Innovadoras.
- ❑ 10 Entrevistas en profundidad a Organismos Intermedios.
- ❑ 12 Casos de Estudio
 - Castilla y León
 - ✓ Cartif
 - ✓ Centro Tecnológico de Miranda
 - ✓ Cidaut
 - Comunidad Valenciana
 - ✓ Adapting
 - ✓ DS2
 - ✓ Innoveverda
 - ✓ Masmedios
 - Madrid
 - ✓ Ingenasa
 - ✓ Sidsa
 - País Vasco
 - ✓ Euskalit
 - ✓ Iberdrola
 - ✓ Progénika

Tipología de empresas en función de la I+D+I

En la Pequeñas y Medianas Empresas la intensidad y el nivel de I+D (Investigación Básica) y de I+D+i (Investigación Aplicada) de la empresa condiciona:

- El grado y la diversidad de conocimientos necesarios.
- El conjunto de competencias profesionales.
- La organización interna de la empresa.
- La mayor o menor orientación y proximidad al mercado.

Tres tipos de empresas

- ❑ Empresas que nacieron a partir de la I+D y mantienen una alta intensidad de I+D.
- ❑ Empresas, generalmente industriales sin I+D, que requieren incorporar la I+D+I para aumentar el Valor Añadido de sus productos.
- ❑ Empresas con baja intensidad de I+D, pero con un desarrollo permanente y constante de la Innovación, que forma parte del desarrollo de su actividad.

Repercusión en la empresa de las actividades innovadoras

❑ En sus productos y servicios

- Retroalimentar su gama de productos y diversificar y actualizar sus productos en el mercado.
- Acceso a nuevos mercados.
- Es clave para el crecimiento de la empresa y su permanencia en un mercado competitivo.

❑ En su gestión

- Desarrollo del área comercial.
- A medio plazo creación de unidades o áreas de I+D.
- Introducción y desarrollo de sistemas de vigilancia tecnológica.
- Implementación de nuevas formas de gestión.
 - ✓ Gestión por proyectos.
 - ✓ Sistemas de Calidad.
 - ✓ Gestión del Conocimiento.
 - ✓ Gestión por Competencias.
 - ✓ Diagnóstico de Gestión de la Innovación UNE 166.002.

❑ En sus Recursos Humanos y la organización del trabajo

- Nuevas Contrataciones.
- Se requiere una mayor polivalencia.
- Formación y Reciclaje Internos.
- Aumentos de productividad.
- Trabajo en equipo. Es fundamental, tanto con el personal propio de la empresa, como con el personal de otras entidades en los proyectos en colaboración.
- Los Planes y Medidas de Conciliación.

El personal adscrito a las actividades innovadoras

- ❑ El reparto en función del sexo está determinado por las áreas de conocimiento.
- ❑ La edad media es muy joven se sitúa entre 25 y 30 años.
- ❑ Predominan claramente los titulados superiores, ingenierías y licenciaturas,.
- ❑ Todas las empresas estudiadas contratan a personas recién licenciadas, que son formadas en las actividades específicas de la empresa.

La contratación de las nuevas personas

- ❑ Predomina la contratación de personas sin experiencia profesional.
- ❑ Hay problemas para encontrar recursos humanos especializados y cualificados en áreas de conocimiento muy específicas y punteras.
- ❑ Existen dificultades para encontrar personas con experiencia para puestos tales como responsable de I+D y comerciales de alto nivel.
- ❑ Algunas empresas se mueven en un mercado de trabajo mundial.
- ❑ La captación y retención de talentos es un problema para las pequeñas empresas. Tanto el salario, como la trayectoria profesional que pueden ofrecer no es competitiva en relación a la oferta de las grandes empresas.

INCIDENCIA DE LAS ACTIVIDADES INNOVADORAS EN LAS OCUPACIONES DE LA EMPRESA

- ❑ Las ocupaciones incorporan básicamente los cambios tecnológicos, como por ejemplo la aparición de un nuevo software, sin que se produzcan cambios notables en las tareas.
- ❑ Realmente la innovación afecta al conjunto de empleados de la empresa.
- ❑ Mayor vinculación, comunicación y relación con el cliente y desarrollo de la capacidad de entender y transmitir sus necesidades.
- ❑ Polivalencia, flexibilidad y rotación de puestos y áreas.
- ❑ Pluridisciplinariedad.
- ❑ Aumento del nivel de conocimiento y de la variedad de los conocimientos requeridos.

La sistemática tradicional ocupación/tareas/competencias es cuestionada

- ❑ Las ocupaciones no son prácticamente definidas, ya que la rapidez de los cambios y la extensión de la gestión por proyectos suponen una variación periódica de las tareas asignadas.
- ❑ Para identificar y caracterizar las competencias profesionales vinculadas a las actividades innovadoras de las empresas es preciso situarlas en el contexto que dichas actividades generan. Este contexto está caracterizado por un ritmo muy rápido de cambio y por una creciente complejidad que obliga a la combinación de áreas de conocimiento.

Tendencias en la conformación de los Perfiles

❑ **Experiencia**

- Técnicos. No es imprescindible se forman en la empresa.
- Responsables Dirección Proyectos: entre 5-10 años de experiencia profesional.

❑ **Conocimientos:** Aumento del nivel de conocimiento y 2 Tendencias

Especialización en el área de conocimiento. Generalmente surgen en:

- Empresas que mantienen una alta intensidad de I+D.
- Empresas, generalmente industriales que requieren incorporar la I+D+I para aumentar el Valor Añadido de sus productos.

Perfiles Híbridos: combinan distintas disciplinas. Son más frecuentes en:

- Empresas con un desarrollo permanente y constante de la Innovación, que forma parte del desarrollo de su actividad.

❑ **Formación:** Licenciaturas, Doctorados, Ciclos formativos de grado superior e Inglés.

❑ **Creciente Importancia de las Competencias Personales.**

- ❑ Las competencias personales apuestan por el trabajo el equipo y la asunción de responsabilidades.

❑ **Creciente importancia de la gestión de la información.**

Las competencias de los recursos humanos que desarrollan las actividades innovadoras se integran en combinación con otros aspectos:

□ La conformación de los equipos, en los que es deseable:

- La variedad de las personas que los componen en relación al sexo, la edad, la cultura, si es posible incluso la nacionalidad.
- Conocer la empresa y el mercado
- Multidisciplinariedad.
- Cuenten con un buen líder
- Tengan una sistemática de reflexión, como círculos de mejora, círculos de innovación.

□ La Cultura de la empresa y su organización

- Tolerancia al fracaso
- Estructura organizativa flexible no jerarquizada.
- Gestión por proyectos y trabajo en equipo
- Buen clima laboral
- Flexibilidad en las formas de trabajo.
- Gestión del Conocimiento

Retrato Robot

- ❑ Alto nivel de conocimiento.
- ❑ Titulaciones Superiores y para técnicos: ciclo formativo de grado superior.
- ❑ Formación constante post grado deseable.
- ❑ Búsqueda y tratamiento de información.
- ❑ Experiencia deseable pero no es condición sine qua non.
- ❑ Competencias Comunes:
 - Competencias personales.
 - Inglés.

Retrato Robot: Competencias personales

□ Aptitudes

- Capacidad de relación, contacto y comunicación
- Capacidad de organización y planificación
- Creatividad
- Resolución de Problemas y Conflictos
- Capacidad de negociación

□ Actitudes

- Trabajo en equipo y cooperación
- Disposición al aprendizaje
- Iniciativa
- Dinamismo
- Tenacidad
- Disposición al cambio

El incremento de los proyectos en colaboración

- ❑ Su importancia aumentará debido a la necesidad de acceso a un conocimiento más amplio y a las crecientes necesidades de financiación.
- ❑ Los beneficios que pueden obtenerse de ellos no son suficientemente reconocidos.
 - Resultados Tecnológicos y técnicos de aplicación a corto y medio plazo en la empresa.
 - Resultados de conocimiento generados en el desarrollo del proyecto.
 - Resultados de transferencia de tecnología, saber hacer y conocimientos.
 - Resultados de desarrollo de las competencias personales: aumento conocimiento, mejora del uso de idioma, trabajo en equipo, comunicación y relaciones, conocimientos sobre los programas de financiación existentes etc.
 - Resultados de red: conformación del capital relacional entre los participantes y las entidades colaboradoras.

La importancia del sistema educativo y la formación

- ❑ El sistema educativo es el primer paso para favorecer el desarrollo de las habilidades personales y una mentalidad innovadora.

- ❑ La formación para transformar esas habilidades en competencias.
 - Mentorización.
 - Integración en equipos de trabajo.
 - Autoformación.
 - Formación especializada.

EJEMPLOS NUEVOS PERFILES

El gestor del Conocimiento

CONOCIMIENTOS	APTITUDES	ACTITUDES	FORMACION	EXPERIENCIA
Telecomunicaciones Gestión de patentes Marketing Elaboración de propuestas y ofertas	<ul style="list-style-type: none"> • Creatividad • Solución de problemas • Motivación frente a los retos • Conocimientos mínimos • Capacidad de aprendizaje • Capacidad oral (clientes) • Capacidad de redacción • Trato con clientes 	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en equipo • Iniciativa 	Doctor Ingeniero en Telecomunicaciones	Ingeniero en Diseño Telecomunicaciones en defensa (8 años) Gestión / comercial / dirección de proyectos (5 años) Asesor técnico / consultor (3 años) Dirección de ingeniería: dirección de proyectos de I+D, patentes, registros, etc

Perfil Híbrido. Programador/Diseñador Gráfico

CONOCIMIENTOS	APTITUDES	ACTITUDES	FORMACION	EXPERIENCIA
Combinación de Sistemas / Diseño Informática Diseño	Capacidad de decisión Creatividad "Vena Artística"	Iniciativa Motivación Perseverancia Confianza en sí mismo/a Dinamismo Disposición al cambio Disposición a viajar Ver otras experiencias	Ingeniería Técnica e Informática de Sistemas o Licenciatura en Informática Especialización universitaria en Creación Digital y Comunicación Multimedia. (postgrado) Formación complementaria: <ul style="list-style-type: none"> • Servicios Web con XML • Administración de Bases de Datos MySQL • Flash MX y Actionscript • Creación de Websites • Programación orientada a objetos: Visual Basic 6 	Experiencia profesional en Diseño y en programación. Ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Free Lance en. Impresión digital, Imagen corporativa y pantalla táctil. ▪ Consultoría en Internet. 6 meses ▪ 5 años en Empresa puntera en visualización, sistemas virtuales para TV y Cine, Escenografía virtual.

Discovery Manager: La identificación de proyectos y oportunidades de I+D+I susceptibles de generar productos propios

CONOCIMIENTOS	APTITUDES	ACTITUDES	FORMACION	EXPERIENCIA
Biología molecular, Genética, Bioquímica, patologías, nuevas tecnologías, química, farmacia, estadística, medicina. Dominio total del inglés En la frontera del Estado del Arte.	Crítica y observación Capacidad de análisis Dinamismo Capacidad de Relación y Comunicación	Capacidad de seguir aprendiendo todos los días Orden y Sistema Inquietud y Curiosidad Espíritu Crítico	Doctorado en Ciencias Master en Ciencias Inglés	2-3 años de investigación en Universidad extranjera. Publicaciones Estancia de trabajo como investigador en Estados Unidos.

Consultores en Gestión: Integración de sistemas de gestión de disciplinas distintas

CONOCIMIENTOS	APTITUDES	ACTITUDES	FORMACION	EXPERIENCIA
Alto nivel de conocimiento: Titulación Universitaria. Integración de conocimientos en Calidad y en Medio Ambiente	Creatividad Asunción de Responsabilidades.	Apertura Disposición a abarcar áreas menos conocidas. Curiosidad Iniciativa	Formación Complementaria (post-grado) en: •Gestión Empresarial •Diferentes disciplinas. •Inglés	En sistemas de Calidad