

**CARACTERIZACION DEL PERFIL TÉCNICO
EN INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN - 2006**



INDICE

1. CARACTERIZACIÓN DEL PERFIL GENERICO VINCULADO A LOS PROCESOS DE INNOVACIÓN	1
1.1. ¿QUÉ ES LA INNOVACIÓN?	1
1.2. TIPOS Y MODO DE DESARROLLO DE LOS PROCESOS DE INNOVACIÓN	3
1.3 INCIDENCIA EN LAS OCUPACIONES	4
2. EL ENTORNO ORGANIZACIONAL Y EL DESARROLLO DEL PERFIL INNOVADOR.....	6
2.1 EL PROCESO DE INNOVACIÓN	6
2.2 LA CULTURA DE LA EMPRESA.....	8
2.3 ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE LA EMPRESA.....	8
2.4 LOS EQUIPOS DE TRABAJO	9
2.5 COMPETENCIAS DERIVADAS DEL ENTORNO ORGANIZACIONAL.....	9
2.5.1. SISTEMAS DE GESTIÓN.....	9
2.5.2. CULTURA DE EMPRESA	10
2.5.3. TRABAJO EN EQUIPO	11
3. CARACTERIZACIÓN DEL PERFIL INNOVADOR.....	12
3.1. LOS COMPONENTES DEL PERFIL INNOVADOR	12
3.2. LOS CONOCIMIENTOS	13
3.3. EL SABER HACER, SABER ACTUAR	15
3.4. EL SABER ESTAR.....	17
4. BATERÍA DE PREGUNTAS.....	22
4.1. EN RELACIÓN A LOS CONOCIMIENTOS	22
4.1.1 CONOCIMIENTOS CIENTÍFICO-TÉCNICOS	22
4.1.2 ESPECÍFICOS DEL ENTORNO PROFESIONAL	22
4.1.3 CONOCIMIENTOS DE PROCEDIMIENTOS	23
4.2. EN RELACIÓN AL SABER HACER, SABER ACTUAR.....	25
4.2.1 ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN	25



4.2.2 AUTOGESTIÓN.....	25
4.2.3 LIDERAZGO	26
4.2.4 DESARROLLAR CONOCIMIENTOS	26
4.2.5 CREATIVIDAD.....	27
4.3. SABER ESTAR	29
4.3.1 RELACIONALES	29
4.3.2. DE COMUNICACIÓN	30
4.3.3 TRABAJO EN EQUIPO	31
4.3.4 ACTITUDES.....	32
5. CONCLUSIONES EXTRAÍDAS DE LAS ENTREVISTAS REALIZADAS	35
ANEXO. CUESTIONARIO ENTREVISTAS EN PROFUNDIDAD	41



1. CARACTERIZACIÓN DEL PERFIL GENERICO VINCULADO A LOS PROCESOS DE INNOVACIÓN

El **objetivo** de este primer punto es caracterizar los procesos de innovación, su incidencia en las ocupaciones y la conformación de los perfiles profesionales.

1.1. ¿QUÉ ES LA INNOVACIÓN?

El INE en su definición de la innovación señala que la innovación **solo se considera como tal cuando se ha introducido en el mercado**. *“Las innovaciones tecnológicas comprenden los productos (bienes o servicios) y procesos tecnológicamente nuevos así como las mejoras tecnológicas importantes de los mismos. Una innovación se considera como tal cuando se ha introducido en el mercado (innovaciones de productos) o se han utilizado en el proceso de producción de bienes o de prestación de servicios (innovaciones de proceso). En ellas intervienen toda clase de actividades científicas, tecnológicas, de organización, financieras y comerciales.”*¹

O como se señala en el documento de trabajo de la Comisión² *“La innovación está relacionada con un proceso que vincula el conocimiento y la tecnología con el aprovechamiento de oportunidades de mercado para productos, servicios y procesos comerciales nuevos o mejorados con respecto a los ya disponibles en el mercado común y que comporten cierto grado de riesgo.”*

En definitiva la innovación es el proceso que desarrolla en la práctica una idea creativa hasta su introducción en el mercado.

Este no es un proceso que se desarrolla de manera solitaria, sino que requiere un entorno organizacional que lo posibilite y la interacción entre las personas de este entorno y entre estas y su contexto social, su mercado y sus fuentes de conocimiento e información.

Se parte de la siguiente definición de perfil innovador, como las personas capaces de iniciar y desarrollar procesos de mejora y cambio continuos en las organizaciones y en las empresas.

¹ En INE: *Innovación Tecnológica en las Empresas (ITE). Metodología 2003* en <http://www.ine.es>

² DG Competencia. Comisión Europea. Marco Comunitario sobre las ayudas estatales de Investigación y Desarrollo e Innovación. Documento de trabajo de los Servicios de la Comisión. Borrador Preliminar. 8 Septiembre 2006 pag.5



Además, en la clasificación tradicional de las actividades de I+D+I, se sitúa al perfil innovador en los procesos de innovación más cercanos al mercado, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación.

Su mayor o menor proximidad al mercado se recoge en el siguiente gráfico:



El Desarrollo Tecnológico

Este tipo de proyectos se basan habitualmente en los resultados obtenidos en la investigación básica y en la investigación precompetitiva y son aplicables a corto plazo por las empresas.

Generalmente consisten en la obtención de aplicaciones tecnológicas concretas.

Sus características principales son:

- Bajo riesgo técnico.
- Impacto económico a corto y medio plazo.
- Están orientados a mejorar un proceso o un producto.
- Son desarrollados por las empresas.

La Innovación

La innovación se refiere a productos, proceso y organización. Puede significar la introducción de mejoras radicales o incrementales y es abarca un ámbito más amplio que los desarrollos tecnológicos.

Sus características principales son:

- Están orientados al mercado
- Tienen un nivel de riesgo medio
- Su desarrollo se sitúa en el corto y medio plazo

- Son desarrollados básicamente por las empresas, si bien en ocasiones se establecen proyectos en colaboración con otras entidades.

1.2. TIPOS Y MODO DE DESARROLLO DE LOS PROCESOS DE INNOVACIÓN

Dos son las principales tendencias en cuanto a la forma de instrumentar los procesos de innovación por parte de las empresas.

- La I+D+I interna
- Los proyectos en colaboración

En primer lugar, la I+D+I interna es la tendencia predominante. Esta se articula de las siguientes formas:

- En unidades específicas de I+D o I+D+I. (En algunas empresas industriales se denominan oficinas técnicas, por su alto componente en Ingeniería.) En este caso, los procesos de innovación son desarrollados por estas unidades, a partir de las cuales se integran en el resto de la empresa. Generalmente son las grandes empresas o empresas con una alta intensidad de I+D, como por ejemplo, las empresas de biotecnología, las que cuentan con este tipo de unidades. Estas unidades pueden también estar externalizadas en empresas de I+D del grupo o hacia empresas que realizan la I+D para varias empresas.
- En empresas grandes y medianas con departamentos estructurados o bien con una parte o toda de su actividad organizada en base a proyectos, puede ocurrir que cada departamento, área de negocio o proyecto concreto cuente con un pequeño núcleo de personas que desarrollan estos procesos innovadores.
- La I+D+I afecta al conjunto de la empresa y se lleva a cabo, prácticamente en el trabajo cotidiano de la empresa. En este caso son sobre todo las pymes las que se inscriben en esta forma y su forma de organización, en general, es en base a proyectos.

En segundo, y complementariamente a la I+D+I interna se constata la tendencia a aumentar los proyectos en colaboración con otras entidades. Las empresas lideran y/o participan en proyectos con entidades, generalmente, centros tecnológicos, universidades y otras empresas a nivel nacional e internacional, para obtener nuevos productos o procesos.

Estos proyectos tienden a ver aumentada su importancia por dos razones: el aumento en la intensidad del conocimiento y su creciente complejidad al requerirse una cada vez más amplia



combinación de distintos conocimientos. Asimismo, el aumento de los costes de la I+D+I, lleva a la empresa a buscar fuentes alternativas de financiación para poder afrontar estos procesos a medio plazo y con un significativo grado de incertidumbre y riesgo.

Asimismo, y si bien los beneficios que pueden obtenerse de los proyectos en colaboración no son suficientemente reconocidos, ya que todavía prima el enfoque meramente tecnológico de los resultados, estos proyectos proporcionan:

- 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.

1.3. INCIDENCIA EN LAS OCUPACIONES

La I+D+I incide en la visión y concepción como sistema de la empresa, en sus formas de organización del trabajo y en las ocupaciones vinculadas.

Su incidencia en las ocupaciones puede establecerse en base a factores externos y factores internos.

Externos:

- Los requerimientos del cliente.
- Mercado y la necesidades de diferenciación respecto a la competencia.
- El desarrollo de productos y servicios en base a una mayor interacción con el cliente.
- La evolución del conocimiento científico y tecnológico.
- El aumento en la intensidad del conocimiento

Internos:

- La necesidad de desarrollar la polivalencia.
- La Gestión por Proyectos.
- La importancia de desarrollar el capital humano y la creatividad.

Estos factores inciden en las ocupaciones de la siguiente forma:



- 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.
- La creciente importancia de la polivalencia y la pluridisciplinariedad, sobre todo en las pequeñas empresas.
- Mayor vinculación, comunicación y relación con el cliente y desarrollo de la capacidad de entender y transmitir sus necesidades.
- Aumento del nivel de conocimiento, mayor variedad de conocimientos y necesidad de actualización permanente.
- Actitud y proactividad, ya que la rapidez de los cambios y la extensión de la gestión por proyectos suponen una variación periódica de las tareas asignadas.
- Capacidad de desarrollar las capacidades requeridas para un proyecto de los individuos y de las redes de colaboración.

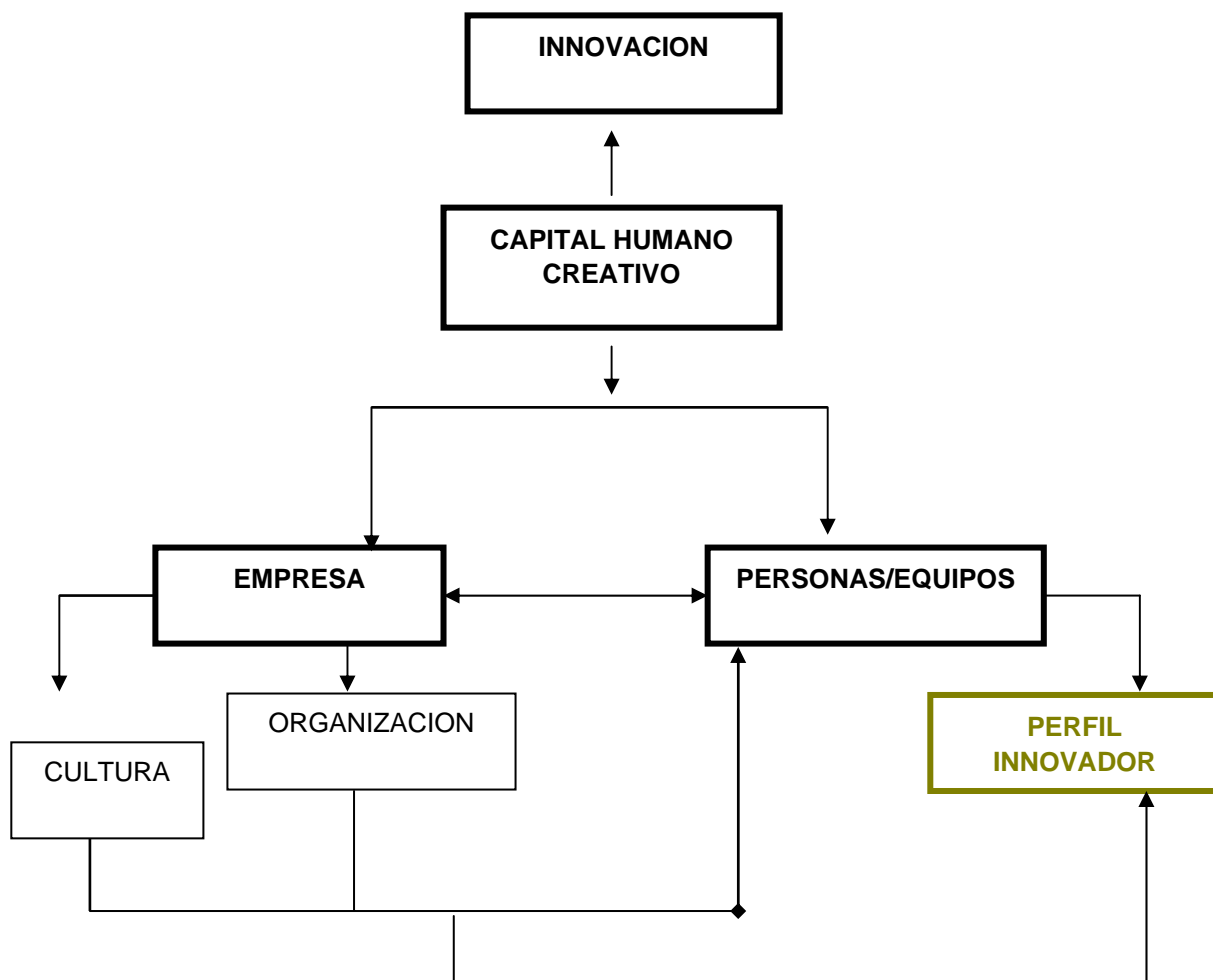


2. EL ENTORNO ORGANIZACIONAL Y EL DESARROLLO DEL PERFIL INNOVADOR

El **objetivo** de este punto es determinar los factores que conforman y determinan la evolución del perfil innovador.

2.1. EL PROCESO DE INNOVACIÓN

En este punto, se parte de que la innovación se produce como resultado de la combinación de capital humano y creatividad en el entorno generado por la empresa y en base a la interacción de las personas. El siguiente gráfico ilustra esta idea:



Se entiende por capital humano según la OCDE³ define como “los conocimientos, cualificaciones, competencias y otras cualidades poseídas por un individuo y que interesan a la actividad económica. (...) define de manera amplia las competencias de un individuo no solamente por su nivel de educación alcanzado, sino igualmente por la medida según la cual él puede utilizarlos de manera productiva. (...) El capital humano constituye por tanto un bien inmaterial que puede hacer progresar o sostener la productividad, la innovación y la empleabilidad. (...). Recibe diferentes influencias y proviene de distintos orígenes, pero sobre todo, no solamente de un aprendizaje organizado bajo la forma de la educación y la formación. (...) Para identificar y medir los numerosos y diferentes elementos que constituyen el capital humano, es preciso prestar una atención particular a lo que los individuos aportan a su trabajo y a la actividad económica. Las actitudes vis a vis del trabajo en grupo, el entusiasmo, la motivación y la apertura a nuevas ideas son al menos tan importantes desde este punto de vista como las capacidades cognitivas”.

Este capital humano ha de ser acompañado por la creatividad. Richard Florida⁴ uno de los expertos más influyentes actualmente en la literatura sobre este tema, define la creatividad como “yo veo la creatividad – la creación de nuevas formas útiles obtenidas del conocimiento- como un factor clave. En mi formulación, “conocimiento” e “información” son herramientas y materiales de la creatividad. “Innovación”, sin embargo bajo la forma de un nuevo desarrollo tecnológico o un nuevo modelo de negocio o método, es un producto”.

Asimismo, Franc Ponti, señala que “Es muy difícil, sino imposible, innovar sin ideas, sin creatividad. (...) ¿A que llamamos creatividad? A la capacidad para generar ideas o conexiones imaginativas y originales en un campo determinado y saber escoger las mejores en función de unas circunstancias dadas”⁵

Esta conjunción de capital humano y creatividad ha de contar con el entorno adecuado para desarrollarse plenamente y generar realmente procesos de I+D+I. En este sentido juegan un papel clave la empresa, en concreto su cultura y sus formas de organización y gestión; y las personas y sus agrupaciones, es decir, los equipos de trabajo.

³ OCDE. L'Investissement dans le Capital Humain. Une comparaison internationale. OCDE 1998. Pag. 9 y 10

⁴ Florida, Richard. The rise of the creative class. Basic Books New York 2004. Pag. 44

⁵ Ponti, Franc “Mentes despiertas” Axia Nº 54. www.francponti.com



2.2. LA CULTURA DE LA EMPRESA

Este es un factor crucial para potenciar el perfil innovador. Destacan como principales características de una cultura empresarial favorecedora de este perfil las siguientes:

- Tolerancia al fracaso, que permite la asunción de riesgos y la iniciativa.
- Buen clima laboral, que hace “*sentirse a gusto*” a las personas potenciado su dinamismo e implicación y contribuye además, a la atracción y retención de talentos.
- Flexibilidad en las formas de trabajo, que permite el desarrollo profesional, evita el anquilosamiento y proporciona nuevos horizontes y retos a las personas con inquietud.
- Solidaridad, confianza y difusión interna de los conocimientos, es decir, una cultura de compartir y colaborar.

2.3. ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE LA EMPRESA

Las empresas que cuentan con perfiles innovadores articulan, en general, estructuras poco jerarquizadas y horizontales. Han introducido nuevas formas de gestión y de organización del trabajo, en concreto han desarrollado el trabajo en equipos.

Implementación de nuevas formas de gestión. Destacan:

- Gestión por proyectos.
- Sistemas de Calidad y Excelencia
- Gestión del Conocimiento.
- Gestión por Competencias.
- Gestión de la Innovación UNE 166.002.

Organización del trabajo

- 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.
- Rotación de puestos. Se busca la polivalencia, que aparece de manera natural en el desarrollo de los proyectos.
- Medidas de Conciliación para el trabajo en equipo, el buen clima en la empresa, el desarrollo de la I+D+I y la retención de talentos



2.4. LOS EQUIPOS DE TRABAJO

La configuración de los equipos de trabajo es fundamental para el desarrollo y la integración del perfil innovador en la empresa. Estos equipos se caracterizan por:

- La variedad de las personas que los componen en relación al sexo, la edad, la cultura, si es posible incluso nacionalidad.
- El conocimiento en relación a la empresa y el mercado ha de estar presente en el equipo.
- Su multidisciplinariedad, es decir, conocimientos sobre diversas materias.
- Han de contar con un buen líder, entendiendo por liderazgo *“El liderazgo no consiste en hacer y hacer mucho, sino en “hacer-hacer”, hacer que la gente quiera hacer lo que tiene que hacer por lo que lo harán bien y con calidad”*⁶
- Requieren una sistemática de reflexión, como círculos de mejora, círculos de innovación

2.5. COMPETENCIAS DERIVADAS DEL ENTORNO ORGANIZACIONAL

2.5.1. SISTEMAS DE GESTIÓN⁷

Gestión por proyectos

La Gestión por Proyectos implica la constitución de equipos de trabajo para el desarrollo de estos proyectos. Por ello, incide de manera significativa en las competencias profesionales requeridas. En este caso, los conocimientos y la experiencia son atributos del equipo, que combina estas competencias personales en el marco del equipo, y supera las posibles carencias en

⁶ Gómez-Acebo, Pilar. “La Humanización de la Empresa como aportación de la mujer al coaching”. Coaching Directivo: Desarrollando el liderazgo. Fundamentos y práctica del coaching. Mariano Vilallonga (Coordinador) Editorial Ariel - Ariel empresa, 2003

⁷ Se han considerado los dos sistemas de gestión con mayor incidencia en las competencias personales, que suponen un cambio de mentalidad. Los sistemas de calidad, por ejemplo, inciden sobre todo en los conocimientos específicos sobre esta materia.



conocimientos y experiencia a nivel individual mediante la complementación eficiente de los recursos personales, pero se mantienen requerimientos individualizados en relación a las aptitudes y actitudes.

Aptitudes

- Capacidad de resolución de problemas
- Capacidad de relación, contacto y comunicación
- Capacidad de organización y planificación
- Capacidad de gestión
- Capacidad de coordinación

Actitudes

- El trabajo en equipo
- Disposición a escuchar
- Polivalencia
- Implicación
- Flexibilidad

Gestión del Conocimiento

Gestión de la información: Capacidad de buscar, seleccionar la información relevante y posteriormente tratarla, no solo para su uso personal, sino también para su utilización colectiva.

Aptitudes:

- Capacidad de sintetizar
- Redactar
- Realizar presentaciones claras

Actitudes:

- Disposición a aprender
- Disposición a compartir

2.5.2. CULTURA DE EMPRESA

Actitudes

- Tolerancia al fracaso
- Asunción de riesgos
- Iniciativa
- Confianza
- Honestidad



- Parte de una comunidad
- Flexibilidad

Aptitudes

- Comunicación fluida
- Cambiar la forma de pensar o pensar alternativo

2.5.3. TRABAJO EN EQUIPO

Aptitudes

En relación a la comunicación:

- Respeto por los puntos de vista ajenos aunque no se coincida con ellos
- Tolerancia, paciencia y ayuda para con los miembros del grupo que tengan dificultades al expresarse
- Habilidad de comunicación oral
- Redacción y elaboración de presentaciones sintéticas
- Capacidad de debate constructivo

Relacionales:

- Tener y Generar Confianza
- Honestidad
- Adaptación a diferentes ambientes de trabajo
- Interactividad
- Liderazgo
- Capacidad de Negociación
- Resolución de conflictos
- Comprensión de las dinámicas de los equipos

Actitudes

- Mentalidad abierta y dinámica para aceptar el sentido de movilidad transitoria que caracteriza a los Proyectos
- Humildad
- Simpatía
- Empatía
- Auto-control
- Sentido de la responsabilidad
- Motivación



3. CARACTERIZACIÓN DEL PERFIL INNOVADOR

3.1. LOS COMPONENTES DEL PERFIL INNOVADOR

Se ha propuesto al inicio la definición de perfil innovador, como las personas capaces de iniciar y desarrollar procesos de mejora y cambio continuos en las organizaciones y en las empresas.

Además, este perfil se caracteriza por un alto nivel de conocimiento, una formación acorde y unas competencias personales que han de permitirle desenvolverse en su entorno organizacional y en el conjunto de relaciones y redes en las que se desarrolla y/o alimenta su actividad.

Para la caracterización del perfil innovador se proponen, por tanto tres grandes categorías de competencias⁸:

- Los Conocimientos requeridos
- El Saber Hacer, Saber Actuar
- El Saber Estar

A su vez, cada una de estas categorías agrupa las competencias que se consideran fundamentales para un perfil innovador, como se recoge en la siguiente tabla:

CONOCIMIENTOS	SABER HACER, SABER ACTUAR	SABER ESTAR
Científico - Técnicos	Organización y planificación	Relacionales
Del entorno profesional	Gestión (o autogestión)	De comunicación
Procedimientos	Liderazgo (hacer hacer)	Trabajo en equipo
	Desarrollar conocimientos	Actitudes
	Creatividad	

⁸ Elaboración propia en base a: trabajo de campo realizado por Infyde, conversaciones con el Servicio Público de Empleo del Principado de Asturias, Le Boterf, Guy. "Ingénierie et évaluation des compétences". Editions d'Organisation 2005. Pag.48 y 49 y Ponti, Franc y Ferrás, Xavier. "Pasión por Innovar" Ed. Granica 2006. Páginas 23-58.



3.2. LOS CONOCIMIENTOS

Las empresas innovadoras están condicionadas por el alto nivel de conocimiento requerido. Este nivel puede desglosarse en dos aspectos:

- su intensidad, es decir, especialización y volumen; y
- su combinación, la conjunción de distintas materias y disciplinas de conocimiento.

De ello se derivan dos tendencias en la conformación de los perfiles: la especialización y los perfiles híbridos. Los primeros se refieren a perfiles altamente especializados en su área de conocimiento, los segundos a aquellos que combinan más de una disciplina, por ejemplo, un diseñador en entornos web interactivos, que requiere conocimientos de programación (informática) y conocimientos de diseño gráfico.

La especificidad de las actividades de las empresas innovadoras, sobre todo de las pymes, que centran sus actividades en nichos muy concretos del mercado supone que las áreas de conocimiento sean a su vez específicas para cada empresa. Por ello, el componente “conocimientos” en la caracterización del perfil innovador deberá superar las materias específicas, para contemplar sus combinaciones y su intensidad y, no tanto sus contenidos especializados. Se propone la siguiente clasificación para la caracterización de los conocimientos:

Conocimientos Científico-Técnicos, son los referidos al área de actividad y podrán contemplarse dos criterios para su medición:

- Su intensidad
- La combinación requerida de distintas materias

Conocimientos específicos del entorno profesional

Son los referidos al contexto de trabajo. Equipamientos, reglas de gestión, cultura organizativa. Códigos sociales, organización de la empresa o de la unidad.

Conocimientos de Procedimientos

Describen “como hay que hacer”. Procedimientos, métodos, modos de operar.

De esta forma se obtendría el mapa de conocimientos requerido a un perfil innovador que contendría tanto los conocimientos científicos y tecnológicos, como los conocimientos relativos a la gestión y organización y los complementarios a la disciplina central, como son por ejemplo, las normativas.



CONOCIMIENTOS	
COMPETENCIAS	DESCRIPCION
Conocimientos Científico-Técnicos	<p>Especialización</p> <ul style="list-style-type: none"> • Especialización total • Especialización en área y combinación subáreas (Ej: Varias ingenierías) <p>Combinación de conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Combinación distintos conocimientos científicos y/o tecnológicos • Combinación de conocimientos técnicos y comerciales <p>Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilización TIC en general, nivel de usuario • Actualizaciones e innovaciones en el terreno del software • Plataformas Tecnológicas • Programación o conocimientos especializados <p>Idiomas</p>
Conocimientos específicos del entorno profesional	<p><u>En relación a la empresa</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Como se organiza y que produce la empresa <ul style="list-style-type: none"> • Requerimientos técnicos y tecnológicos de las herramientas que utiliza la empresa • Actividades I+D de la empresa • Visión de empresa y orientación a negocio <p><u>Al Mercado</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de investigar la evolución del mercado • Conocer el entorno del cliente • Conocimientos comerciales necesarios para poder orientar el producto al mercado • Los mercados de la empresa • Saber moverse en mercados extranjeros
Conocimientos de Procedimientos	<ul style="list-style-type: none"> • Programas Europeos de I+D+I. • Programas Nacionales. • Elaboración de propuestas. • Centros y personas que trabajan en el mismo ámbito.



CONOCIMIENTOS	
COMPETENCIAS	DESCRIPCION
	<ul style="list-style-type: none"> • Certificaciones Técnicas • Certificaciones Calidad y normativas • Normativa legal o de mercados específicos e internacionales • Conocimiento de unas normas técnicas específicas referidas a los productos o servicios de la empresa

3.3. EL SABER HACER, SABER ACTUAR

En este punto se propone un concepto de saber hacer que supere la interpretación tradicional de una mera repetición mecánica, ya que no es el caso de las empresas innovadoras, en las que el Saber Hacer, está más orientado hacia el Saber Actuar.

Esta categoría se divide en cinco competencias principales.

SABER HACER, SABER ACTUAR	
COMPETENCIAS	DESCRIPCION
Organización y Planificación	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de organización y Planificación según los resultados previstos y los requerimientos de calidad y el tiempo disponible • Coordinación • Autonomía para reaccionar ante los problemas que aparecen a diario, los cambios y los requerimientos del mercado • Concepción y realización de proyectos
Gestión (o Autogestión)	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar soluciones • Capacidad de decisión • Capacidad de negociación • Dirección y gestión de proyectos • Gestión del Espacio de Trabajo • Resolución de problemas y conflictos • La capacidad de reacción e improvisación,



SABER HACER, SABER ACTUAR	
COMPETENCIAS	DESCRIPCION
Liderazgo (hacer hacer a uno mismo y a los demás)	<ul style="list-style-type: none"> • Capaces de afrontar desafíos • Credibilidad • Ser respetado por los compañeros y ser un referente técnico. • Trabajar en equipo y sacar el mejor rendimiento del equipo • Hacen sentir bien a la gente consigo misma • Hacen sentirse orgullosos de la organización a la que se pertenece • Invierten tiempo en apreciar a sus empleados • Se rodean de los mejores o tratan de que los que les rodean lleguen a ser los mejores. • Delegar
Desarrollar Conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de la Información <ul style="list-style-type: none"> ○ Buscar y localizar la información. ○ Valoración y selección de la información ○ Tratamiento eficaz de la información ○ La creación de conexiones entre diferentes informaciones. ○ Saber preguntar e informarse ○ Crear nuevas informaciones a partir de las informaciones existentes • Capacidad de Análisis y Síntesis <ul style="list-style-type: none"> ○ Crítica y observación ○ Obtener y valorar consecuencias, ○ Comparación ○ Tener visión global (abstracción y generalización) ○ Razonamientos por analogías • Rigor Intelectual <ul style="list-style-type: none"> ○ Razonamiento ○ Orden y Sistema ○ Producción de hipótesis



SABER HACER, SABER ACTUAR	
COMPETENCIAS	DESCRIPCION
Creatividad ⁹ (Generación ideas)	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de Introspección: <i>pensar en profundidad y meditar de forma pausada y tranquila sobre las cosas.</i> • Automotivación: <i>tienen un alto interés respecto a su objeto de creatividad.</i> • Curiosidad mental: <i>probar, experimentar, ensayar diferentes vías.</i> • Pensamiento lógico más pensamiento lateral (<i>utilizar nuestra mente de forma no habitual</i>): <i>se combina de imaginación y lógica, fantasía y realidad, en un proceso de realimentación constante.</i> • Intuición más razón. • Formular problemas adecuadamente y convertirlos en focos creativos • Búsqueda regular de ideas • Actitud transgresora: <i>querer, saber y poder ir más allá de los convencionalismos marcados por la realidad y por las circunstancias.</i> • Actitud aventurera: <i>sentir placer por el cambio, por la innovación, no tener miedo a probar cosas nuevas y a hacer lo que no se ha hecho nunca.</i> • Pensamiento ingenuo: <i>fantasear y relacionar lo irrelacionable.</i>

3.4. EL SABER ESTAR

El Saber Estar responde a la importancia de las habilidades personales atribuidas por las empresas innovadoras. La cultura de la empresa, las nuevas formas de organización requieren una determinada disposición de las personas y una cierta capacidad para interactuar de manera proactiva en entornos en los que prima la cooperación y el trabajo en equipo. Asimismo, el

⁹ Las competencias personales que se incluyen en el grupo creatividad están extraídas de Ponti, Franc y Ferrás, Xavier. "Pasión por Innovar" Ed. Granica 2006. Páginas 23-58. Ponti plantea 15 competencias para la persona creativa, estas además de las 10 seleccionadas para el perfil innovador son: tener la creación de ser creativo, autoconocimiento, conocimientos de métodos creativos y conocimientos de procesos de innovación. De las 15 se han considerado las 10 señaladas en base al criterio de "acción", es decir, saber actuar y no tanto poseer un conocimiento, el liderazgo cuenta ya con un apartado propio. Esta selección, es evidentemente discutible.



desarrollo de la creatividad necesita no solo de entornos creativos, también de personas capaces de implicarse y de arriesgar en los procesos creativos para la innovación.

Tanto las habilidades personales, como las habilidades de comunicación se establecen en los siguientes planos:

- El cliente
- El mercado
- El entorno del conocimiento.
- Las redes: relacionales de la persona y las empresariales (interempresariales y redes de colaboración)

Habilidades Relacionales

Son requeridas por la creciente interacción con el cliente, el trabajo en equipo, los proyectos en colaboración con otras entidades. Son las capacidades que permiten cooperar eficazmente con el otro.

Habilidades de Comunicación

Son las que permiten transmitir de forma clara y precisa observaciones, propuestas, ofertas, mensajes, demandas del cliente, etc. a las personas y entornos con las que se ha de relacionar.

Trabajo en equipo

Se considera como una categoría independiente por su importancia para los procesos de innovación. Estos se basan, en general, en equipos y no en personas singularmente, tanto en los procesos de innovación internos en la empresa, como en los proyectos de colaboración con otras entidades, en los que interactúan personas y equipos de trabajo. En algunos aspectos concretos puede solaparse con las habilidades relacionales, pero las competencias particulares que requiere el trabajo en equipo permiten mantener la diferenciación.

Actitudes

Reflejan el “*querer*”, la determinación y voluntad de las personas. Se definen como la “*Predisposición de la persona a responder de una manera determinada frente a un estímulo tras evaluarlo positiva o negativamente*”.¹⁰ Constituyen las características personales básicas de un perfil innovador.

¹⁰ Manual de Orientación Profesional. Madrimasd. www.madrimasd.org



SABER ESTAR	
COMPETENCIAS	DESCRIPCION
Relacionales	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptabilidad y Capacidad de relación con los clientes • Adaptación a diferentes ambientes de trabajo y entornos. • Capacidad de contacto • Facilidad para interrelacionarse. • Habilidades interpersonales • Interactividad • Manejo de reuniones • Relaciones públicas • Empatía • Extroversión • Capacidad de negociación, de trabajo en red.
De Comunicación	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de convencer. • Facilidad y gusto para la expresión oral • Conversación. • Diálogo • Capacidad de escucha • Presentaciones de proyectos • Saber escribir y redactar. • Ser capaz de transmitir: <ul style="list-style-type: none"> ○ Transferir el sistema o la aplicación al usuario final. ○ Transmitir a la empresa las necesidades del cliente ○ Transmitir de forma clara y a las personas con las que ha de relacionarse
Trabajo en Equipo	<ul style="list-style-type: none"> • Capaces de identificar los puntos fuertes de los demás • Identificar problemas • Nunca solos: No enfocan las actuaciones hacia sí mismos • Comprensivos • Controlan el ego y el afán de protagonismo • Pensar yo tengo esto, quien se puede beneficiar. • Prefieren cambiar ellos a cambiar todos los demás • Cooperación • Proactividad • Trasladan alegría y humor en los momentos de auge y en las crisis • Disponibilidad



SABER ESTAR	
COMPETENCIAS	DESCRIPCION
Actitudes	<ul style="list-style-type: none"> • Disposición al cambio (Adaptación) <ul style="list-style-type: none"> ○ No tener miedo a cambiar las ideas, al cabo de un mes. ○ No tener miedo a las cosas. ○ No tener miedo al cambio, estar abierto. ○ Flexibilidad ○ Inquietud ○ Polivalencia ○ Cambio de mentalidad para obtener información del mercado y transmitirla al departamento de I+D+I ○ Capaz de adaptarse a los cambios impuestos desde fuera. • Aprendizaje: <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacidad de seguir aprendiendo todos los días ○ Invierten en sí mismos • Auto-exigencia <ul style="list-style-type: none"> ○ Calidad, gusto por el trabajo bien hecho ○ Ambición • Cierta humildad. <ul style="list-style-type: none"> ○ No son perfectos ○ Son ganadores porque saben perder • Implicación <ul style="list-style-type: none"> ○ Compromiso con la empresa ○ Con ideales y un mapa de valores ○ Compaginan ocio, actividad y negocio ○ Perseverancia ○ Responsabilidad ○ Tenacidad ○ Voluntad • Iniciativa <ul style="list-style-type: none"> ○ Confianza en sí mismo ○ Motivación frente a los retos. ○ Ingenio



SABER ESTAR	
COMPETENCIAS	DESCRIPCION
	<ul style="list-style-type: none">• Dinamismo<ul style="list-style-type: none">○ Disponibilidad para viajar○ Ganas de trabajar○ Reto a asumir • Visión de futuro<ul style="list-style-type: none">○ Viven el presente hacia el futuro○ Sepan ir más allá



4. BATERÍA DE PREGUNTAS

En este estado las preguntas se ordenan siguiendo los grupos establecidos, para facilitar su lectura y la asociación. Cabe considerar su presentación final en otro orden distinto, lo cual propongo se valore en la elaboración del documento final.

Valoración de 1 a 5. Cuanta más positiva y acorde sea la respuesta mayor es la puntuación.

4.1. EN RELACIÓN A LOS CONOCIMIENTOS

4.1.1. CONOCIMIENTOS CIENTÍFICO-TÉCNICOS

1. ¿Cuál es el grado de especialización de los conocimientos con los que cuentas para el desarrollo de tus tareas o actividades?

1 2 3 4 5

2. ¿Qué nivel de inglés necesitas en tu trabajo?

1 2 3 4 5

3. ¿de 1 a 5 (5 es el máximo nivel de complejidad) cual es la complejidad de las herramientas TIC que utilizas?

1 2 3 4 5

4.1.2 ESPECÍFICOS DEL ENTORNO PROFESIONAL

4. ¿Cuánto conoces de tu empresa?

- Si solo conoces su organización marca: 1
- Si conoces también su organización y sus productos y servicios marca: 3
- Si además, conoces las actividades de I+D marca: 4
- Si tienes una visión del conjunto de la empresa y has interiorizado su orientación al negocio marca: 5



5. Llevas a cabo un seguimiento de los cambios y evolución del mercado de tu empresa

1 2 3 4 5

6. Conoces y te relacionas con los clientes de tu empresa

1 2 3 4 5

7. Elaboras o participas en la elaboración de propuestas comerciales

1 2 3 4 5

8. Estas al día de la normativa técnica y de calidad que afecta a los productos y servicios de tu empresa

1 2 3 4 5

4.1.3. CONOCIMIENTOS DE PROCEDIMIENTOS

9. Conoces los programas nacionales y europeos de apoyo a la I+D+I

1 2 3 4 5

10. Actualizas periódicamente tus conocimientos en relación a estos programas

1 2 3 4 5

11. Eres capaz de elaborar una propuesta para participar en un programa nacional o europeo de I+D+I

1 2 3 4 5

12. Eres capaz de identificar a las entidades y las personas más relevantes que desarrollan su actividad en tu ámbito de trabajo

1 2 3 4 5



13 Con tu red de contactos, puedes montar la asociación o partenariado necesarios para un programa nacional o europeo de I+D+I

1 2 3 4 5

14. Conoces las últimas disposiciones sobre las certificaciones de calidad y las certificaciones técnicas que afectan a tu empresa

1 2 3 4 5



4.2. EN RELACIÓN AL SABER HACER, SABER ACTUAR

4.2.1. ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN

15. Cumples el programa de trabajo semanal que te planteas

1 2 3 4 5

16. ¿La distribución o coordinación de tareas con tus compañeros en que medida se cumple?

1 2 3 4 5

17. ¿Cuál es tu grado de autonomía para reaccionar ante los problemas diarios o los cambios imprevistos?

1 2 3 4 5

18. Eres capaz de concebir y poner en marcha un proyecto

1 2 3 4 5

4.2.2. AUTOGESTIÓN

19. Encuentras soluciones a los problemas que se te plantean

1 2 3 4 5

20. ¿Cómo valoras tu capacidad de decisión?

1 2 3 4 5

21. ¿Como te calificarías en las negociaciones en las que te has visto involucrado?

1 2 3 4 5

22. ¿Reaccionas e improvisas ante situaciones inesperadas?



4.2.3. LIDERAZGO

23. Sientes que tus compañeros confían y creen en ti

1 2 3 4 5

24. Las personas de tu equipo están a gusto y motivadas contigo

1 2 3 4 5

25. Delegas

1 2 3 4 5

4.2.4. DESARROLLAR CONOCIMIENTOS

26. Sabes donde encontrar la información que necesitas para tu trabajo

1 2 3 4 5

27. Te resulta fácil seleccionar y cribar la información que encuentras

1 2 3 4 5

28. Resumes y analizas esa información para utilizarla en tu trabajo o para ampliar conocimientos

1 2 3 4 5

29. Compartes esta información con tus compañeros

1 2 3 4 5

30. Tienes espíritu crítico, "sacas punta a las cosas"

1 2 3 4 5

31. Comparas fuentes de información o documentos

1 2 3 4 5



32. Comparas las ideas que recibes de tus compañeros o jefes con las tuyas

1 2 3 4 5

33. Sacas consecuencias de tus errores y tus éxitos?

1 2 3 4 5

34. Eres metódico y riguroso en tus análisis o investigaciones

1 2 3 4 5

4.2.5. CREATIVIDAD

35. Te paras a pensar despacio, tranquilamente y generalmente en silencio sobre las cosas

1 2 3 4 5

36. Te gusta tu trabajo

1 2 3 4 5

37. Sueles probar distintos caminos para hacer las cosas

1 2 3 4 5

38. Te gusta tener "*ideas locas*" e integrarlas en la "*normalidad*"

1 2 3 4 5

39. Haces caso a tu "*nariz*", a tu "*voz interior*", a tu intuición

1 2 3 4 5

40. Sueles plantear un problema y buscar no una, sino múltiples soluciones

1 2 3 4 5



41. Te provocas de distintas maneras para tener ideas. Te gusta tener ideas.

1 2 3 4 5

42. Te gusta romper y buscar soluciones e ideas no convencionales

1 2 3 4 5

43. Te gusta cambiar, hacer algo nuevo

1 2 3 4 5

44. Fantaseas como un niño e imaginas cosas aparentemente absurdas a priori

1 2 3 4 5



4.3. SABER ESTAR

4.3.1. RELACIONALES

45. Te gusta estar con la gente

1 2 3 4 5

46. Conectas bien con los clientes

1 2 3 4 5

47. Entiendes a tus clientes y ellos te entienden a ti

1 2 3 4 5

48. Te sientes cómodo hoy aquí y mañana allí

1 2 3 4 5

49. Te ríes con la gente

1 2 3 4 5

50. Las personas confían en ti y te cuentan cosas

1 2 3 4 5

51. Sabes llevar una reunión

1 2 3 4 5

52. ¿Crees que sabes negociar?

1 2 3 4 5

53. Tienes una amplia red de contactos

1 2 3 4 5



4.3.2. DE COMUNICACIÓN

54. Convinces a la gente cuando hablas o presentas un proyecto o idea

1 2 3 4 5

55. Te gusta hablar bien y que te entiendan

1 2 3 4 5

56. Eres capaz de escuchar

1 2 3 4 5

57. Mantienes el diálogo, es decir, escuchas y respondes tranquilamente, aunque te lleven la contraria

1 2 3 4 5

58. Puedes presentar un proyecto ante un cliente, tus compañeros o tu jefe sin quedarte en blanco

1 2 3 4 5

59. ¿Cómo escribes y redactas?

1 2 3 4 5

60. Eres capaz de transmitir la compleja demanda técnica formulada por tu cliente al equipo técnico de tu empresa

1 2 3 4 5



4.3.3 TRABAJO EN EQUIPO

61. Ves los problemas

1 2 3 4 5

62. Al pensar las actuaciones tienes en cuenta a los demás
(Cuanto más en cuenta los tengas más alto puntuas esta respuesta.)

1 2 3 4 5

63. Comprendes y entiendes a la gente

1 2 3 4 5

64. Controlas tu afán de protagonismo, tu vanidad cuando trabajas en equipo

1 2 3 4 5

65. Cooperas, echas una mano aunque no sea tu trabajo

1 2 3 4 5

66. No esperas a que te llamen o pidan, a ti se te ocurre ante.

1 2 3 4 5

67. Ves el lado positivo de las cosas y lo transmites.

1 2 3 4 5

68. Suelen estar disponible.

1 2 3 4 5



4.3.4 ACTITUDES

69. No tienes miedo a cambiar de ideas

1 2 3 4 5

70. Te adaptas a las situaciones.

1 2 3 4 5

71. Puedes hacer actividades y tareas distintas.

1 2 3 4 5

72. No te gusta quedarte quieto, adormecido.

1 2 3 4 5

73. Te gusta aprender cosas nuevas.

1 2 3 4 5

74. Piensas que de todo se aprende

1 2 3 4 5

75. Te gusta hacer bien las cosas.

1 2 3 4 5

76. No quieres quedarte estancado.

1 2 3 4 5

77. Sabes que no eres perfecto.

1 2 3 4 5



78. Piensas, que de los errores se aprende.

1 2 3 4 5

79. Te gusta tu empresa y estas implicado en ella.

1 2 3 4 5

80. Tienes ideales y valores.

1 2 3 4 5

81. Si en tus ratos libres se te ocurre una idea de negocio, el lunes la cuentas en la empresa.

1 2 3 4 5

82. Te gusta llegar hasta el final.

1 2 3 4 5

83. No tiras la toalla.

1 2 3 4 5

84. Si quieres algo vas a por ello.

1 2 3 4 5

85. Crees y confías en ti mismo

1 2 3 4 5

86. Te gustan los retos.

1 2 3 4 5

87. Tienes esa chispa de ingenio.

1 2 3 4 5



88. Te gusta tomar la iniciativa.

1 2 3 4 5

89. Adoras viajar

1 2 3 4 5

90. Si estás a gusto trabajando te olvidas de la hora que es.

1 2 3 4 5

91. Te parece un reto asumir responsabilidades.

1 2 3 4 5

92. Eres capaz de imaginar tu futuro

1 2 3 4 5

93. Puedes ir más allá del presente.

1 2 3 4 5



5. CONCLUSIONES EXTRAÍDAS DE LAS ENTREVISTAS REALIZADAS

Las siguientes conclusiones han sido extraídas de las entrevistas realizadas entre representantes institucionales y empresariales relacionados con la innovación.

La caracterización de la innovación en la empresa

En cuanto a la caracterización de la innovación en la empresa, se dan diferentes situaciones. Los representantes institucionales (Viceconsejería de Ciencia y Tecnología e IDEPA), no se han incluido en la caracterización, aunque el Viceconsejero de Ciencia y Tecnología trabaja en la gestión de programas y proyectos en la Administración Pública diseñando políticas de apoyo a la innovación en la empresa, y tiene experiencia anterior en proyectos de I+D con empresas desde la Universidad.

Entre las empresas que han participado hasta el momento se dan desde empresas generalmente industriales sin Innovación y Desarrollo, que requieren incorporar la Innovación, el Desarrollo y la Innovación de manera sistemática, y que se orientan principalmente a los desarrollos tecnológicos; o empresas con una alta intensidad de “Desarrollo” precompetitivo, aunque también se cuenta con importantes procesos innovadores, con desarrollo e innovación constante.

El desarrollo de los procesos de innovación

El desarrollo de los procesos de innovación se lleva a cabo combinando los proyectos de colaboración y el desarrollo interno en la empresa, aunque por lo general suele ser ésta última fórmula la que se utiliza en mayor medida.

La organización de la innovación

Por lo que se refiere a la organización de la I+D+i, las empresas entrevistadas han desarrollado tanto estructuras en las que se dan unidades específicas de I+D o I+D+i, o bien un enfoque más general en el que la innovación se ha concebido como algo horizontal en la empresas, y en el que todos innovan.



La definición del perfil innovador

Las definiciones del perfil innovador recogidas hasta el momento por los representantes de instituciones y empresas asturianas vinculadas a la innovación señalan lo siguiente:

“Una persona innovadora es aquella con importante perspectiva de la capacidad al cambio (experimentación con nuevas ideas), capaz de asumir estos cambios/riesgos en todo momento de forma calculada, con empatía dentro de su entorno y capaz de arrastrar a su organización en pro de una idea innovadora, amén a su vez de poseer la habilidad suficiente en el establecimiento de comunicaciones bidireccionales y facilitar la generación de múltiples soluciones (a priori) a un problema.

Debe tener experiencia en el campo en el que trabaja y motivación por los problemas que afectan a su organización.

De igual modo debe tener destreza en el contacto con fuentes de información externas”.

Una persona innovadora es “aquella que asume riesgos para desarrollar algo novedoso cuyo resultado sea susceptible de comercializarse y tener un determinado impacto económico y social”.

“Persona creativa, inquieta, con ideas y conocimientos con capacidad de trasladar a su entorno empresarial o personal.

Persona con capacidad para provocar cambios y o modificaciones en las actividades empresariales y/o administrativas y de afrontar los problemas con capacidad de anticipación”.

“Una persona innovadora debería tener las siguientes características:

- (a) Permanente actitud al aprendizaje y a la captación de ideas y/o propuestas
- (b) Visión e interrelación con el entorno de forma dinámica. Actuación local en un entorno global (inglés)
- (c) Capacidad de adaptar modernas tecnologías a los procesos y procedimientos existentes.
- (d) Conocimiento de los programas, planes y ayudas a la innovación de carácter regional, nacional y europea.
- (e) Conocimiento del sistema de ciencia y tecnología de su entorno regional y/o nacional en las áreas de su especialización.
- (f) Capacidad de transformar las ideas en proyectos de forma clara. Priorizar las ideas innovadoras.
- (g) Capacidad de trabajar con grupos de personas y/o en equipo interdisciplinar.”



Entre los comentarios, sugerencias o recomendaciones, las personas entrevistadas se han referido a la necesidad de potenciar la colaboración entre la Universidad, los Centros Tecnológicos y las empresas.

Cuestionario de valoración

En cuanto a las competencias requeridas para las personas que trabajan en el ámbito de la innovación se han distinguido diferentes aspectos:

La necesidad de especialización y combinación de conocimientos

Así, en el caso de los conocimientos científico-técnicos, se aprecia por lo general una alta valoración de la especialización y la combinación de conocimientos. Además, se observa que el grado de complejidad de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación que se utiliza es medio, al igual que en el caso del inglés. Como otros requerimientos, dentro de este apartado, los entrevistados han hecho alusión a la necesidad de los conocimientos sobre el tejido empresarial asturiano, y los conocimientos específicos sobre el sector, así como una mayor interdisciplinariedad.

Los conocimientos de entorno y procedimiento

Para los conocimientos específicos del entorno profesional, se considera muy importante conocer bien tanto la propia empresa, como el mercado y los clientes. Además, se ha sugerido desarrollar los conocimientos relacionados con las bases de datos y la prospectiva e información de la empresa y/o sector.

Los conocimientos de procedimientos sugeridos en la batería de preguntas han obtenido, por lo general, una gran valoración por parte de los entrevistados. Entre estos se incluye el conocimiento de los programas europeos y nacionales de I+D+i, la elaboración de propuestas, el conocimiento de centros y personas que trabajan en el mismo ámbito, o las certificaciones técnicas de calidad.

Al respecto, uno de los entrevistados considera importante saber desenvolverse en redes temáticas y organización de consorcios.

La importancia de la organización y la gestión

Las competencias asociadas a organización y planificación también gozan de una alta valoración, y sólo la autonomía, o la capacidad de desarrollar un proyecto en su totalidad han recibido una puntuación menor que cuatro por parte de los entrevistados. Por lo tanto, se desprende que las



personas que trabajan en el ámbito de la innovación han de disponer de capacidad de organización, planificación, coordinación, y de concebir un proyecto en su totalidad.

La gestión (o autogestión) se presenta como una competencia muy importante para los entrevistados, especialmente la capacidad para buscar soluciones y la capacidad de resolución de problemas y conflictos, cuyas respuestas se sitúan entre 5 y 4.

En menor medida se aprecia la capacidad de decisión y negociación, cuya valoración en algunos casos se sitúa por debajo de 3. Una de las personas entrevistadas no considera tan importante la capacidad de decisión, porque corresponde por lo general a las personas que se encuentran en un escalafón más alto dentro de la empresa.

El liderazgo

El liderazgo (hacer hacer a uno mismo y a los demás) se muestra como una de las cuestiones en la que los entrevistados coinciden en mayor medida en resaltar su relevancia para las personas que realizan actividades relacionadas con la innovación. Se considera de vital importancia para este tipo de empresas que las personas afronten los desafíos, dispongan de credibilidad ante sus compañeros y jefes, además de trabajar en equipo y saber delegar. En este caso las respuestas se sitúan mayoritariamente en el 5.

La gestión del conocimiento

Igualmente, el desarrollo de conocimientos ha obtenido una valoración muy alta, ya que se considera de especial interés para las empresas de innovación que las personas sepan gestionar la información, y dispongan de una elevada capacidad de análisis. En el mismo sentido, todo lo relativo a la síntesis de la información merece la mayor valoración de los participantes, ya que todos han respondido 5 en este apartado. Como es sabido, la gestión del conocimiento dentro de las empresas, y la necesidad de compartir la información se han convertido en un requisito imprescindible en nuestros días, por lo que es preciso que las personas sean capaces de desarrollar sus conocimientos de una manera metódica y sistemática.

La creatividad

La creatividad (generación de ideas) por su parte es apreciada como uno de los factores fundamentales para el trabajo en innovación. En su mayoría, las cuestiones relativas a la creatividad se sitúan entre el 4 y el 5, especialmente aspectos como la curiosidad de las personas, la introducción de ideas atrevidas o poco corrientes, así como la búsqueda regular de ideas. En general, los entrevistados consideran que los trabajadores relacionados con la innovación han de tener un alto grado de automotivación.



Sin dejar de tener cierta importancia, en el apartado de la creatividad los entrevistados han considerado en menor medida el hecho de disponer de una actitud aventurera, trasgresora, y desarrollar una reflexión profunda.

Las competencias relacionales

Por lo que respecta a las competencias relacionales propuestas, la mayoría de las personas ha situado sus respuestas entre el 4 y el 5, aunque otra persona ha puntuado por debajo de 4 en tres de los ejemplos. En términos generales, se asume que el trabajo en innovación requiere capacidad de contacto e interrelación, sintonizar con otras personas y ser extrovertidos.

La importancia de la comunicación

Uno de los factores que arrastra un mayor consenso sobre su importancia es el de las competencias de comunicación. En este caso, la gran mayoría de las respuestas han situado su valoración en el 5. Saber escribir y redactar correctamente se ha convertido en un requisito fundamental en opinión de los entrevistados. Además las personas que trabajan en innovación tienen que saber realizar presentaciones sintéticas, escuchar y responder correctamente, expresarse con facilidad, o convencer a su entorno (compañeros, jefe, clientes).

El trabajo en equipo

En el caso del trabajo en equipo se advierte una valoración moderadamente alta entre los entrevistados, ya que la gran mayoría de las respuestas se sitúa en el 4. Aspectos como la capacidad de entender a los demás, la cooperación y la solidaridad, y especialmente que las personas se muestren dispuestas hacia los demás o hacia el trabajo en equipo, son considerados relevantes.

Las actitudes

En el cuestionario se han incluido una serie de actitudes para valorar su importancia entre las personas que trabajan en innovación. En general, todas las actitudes propuestas presentan un alto grado de interés. Las que muestran una mayor idoneidad son la capacidad de aprendizaje o aprender continuamente todo, que la persona tenga una cierta humildad, saber que puede equivocarse y que no lo sabe todo, cuyas respuestas se sitúan al 50 % entre el 4 y el 5.

Además, se considera relevante que las personas dispongan de auto-exigencia, de implicación, iniciativa y capacidad de proponer, dinamismo, o visión de futuro.

Finalmente, una de las personas entrevistadas ha sugerido entre las actitudes la capacidad de anticiparse y aplicar propuestas de estudios de prospectivas.



En los siguientes cuadros se adjunta la relación total cuestionarios enviados, y la lista de entrevistas ya realizadas hasta el momento.



ANEXO. CUESTIONARIO ENTREVISTAS EN PROFUNDIDAD

Objetivo de las Entrevistas en profundidad:

- Obtener información cualitativa sobre la caracterización del perfil innovador
- Contrastar y validar los primeros resultados.

Cuestiones

1. Caracterización de la Innovación en la empresa

1. ¿En cual de los siguientes tipos situaría a su empresa?

- Empresas que nacieron a partir de la Innovación y el Desarrollo y mantienen una alta intensidad de Investigación precompetitiva, aunque también cuenten con procesos de innovación._____
- Empresas con baja intensidad de Innovación y el Desarrollo, pero con un desarrollo permanente y constante de la Innovación, que forma parte del desarrollo de su actividad._____
- Empresas, generalmente industriales sin Innovación y el Desarrollo, que requieren incorporar la Innovación, el Desarrollo y la Innovación de manera sistemática y que se orientan principalmente a los Desarrollos Tecnológicos._____

2. ¿Por qué?

3. ¿Le resulta difícil situarse en esta clasificación? ¿Cuáles son estas dificultades?

4. ¿Cómo se desarrollan los procesos de innovación en su empresa?

- De manera Interna_____
- En base a Proyectos de Colaboración_____
- Una combinación de ambos (¿cual es más intenso?)_____

5. ¿Cómo se organiza la I+D+I en su empresa?



- Unidades específicas de I+D o I+D+i_____
- En cada departamento_____
- Todos innovan_____
- Otros_____

II. Las Características del Perfil Innovador

6. En general, como definiría Usted a una persona innovadora.

7. En base a las personas con las que usted cuenta para los procesos de innovación, ¿podría caracterizar sus perfiles en base a los siguientes componentes de un perfil innovador?, puntuando de 1 a 5 y siendo el máximo 5 para el mayor nivel de intensidad:

8. ¿Tiene comentarios, sugerencias o recomendaciones?



CONOCIMIENTOS											
COMPETENCIAS	DESCRIPCION	VALORACIÓN DE 1 A 5									
Conocimientos Científico-Técnicos	¿Cuál es el nivel de Especialización de los conocimientos requeridos?		1		2		3		4		5
	¿Se requiere una Combinación de conocimientos?		1		2		3		4		5
	¿Cual es la complejidad de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación que utilizan?		1		2		3		4		5
	¿Cuál es el grado de inglés requerido?		1		2		3		4		5
	Otros requerimientos ¿Cuáles? Conocimientos sobre el tejido empresarial asturiano		1		2		3		4		5
Conocimientos específicos del entorno profesional	¿Cuál es el nivel de conocimientos que debe tener una persona innovadora en relación a la/su empresa?		1		2		3		4		5
	¿Y en relación al Mercado de la empresa?		1		2		3		4		5
	¿Ha de conocer y tratar a los clientes?		1		2		3		4		5
	Otros requerimientos ¿Cuáles?		1		2		3		4		5
Conocimientos de Procedimientos	¿Tiene que conocer los Programas Europeos y Nacionales de I+D+I?		1		2		3		4		5
	¿Ha de ser capaz de Elaborar propuestas para estos programas?		1		2		3		4		5
	¿Es importante que conozca centros y personas que trabajan en el mismo ámbito.?		1		2		3		4		5



CONOCIMIENTOS											
COMPETENCIAS	DESCRIPCION	VALORACION DE 1 A 5									
	¿Qué nivel de conocimiento ha de tener respecto a certificaciones técnicas, de calidad y normativas?		1		2		3		4		5
	Otros requerimientos ¿Cuáles?		1		2		3		4		5



SABER HACER, SABER ACTUAR											
COMPETENCIAS	DESCRIPCION	VALORACIÓN DE 1 A 5									
Organización y Planificación	¿Cuál es la intensidad de capacidad de organización, que se requiere?		1		2		3		4		5
	¿Y de Planificación?		1		2		3		4		5
	¿de Coordinación?		1		2		3		4		5
	¿de Autonomía?		1		2		3		4		5
	¿Se requiere la capacidad de concebir un proyecto?		1		2		3		4		5
	¿Ha de ser capaz de gestionar un proyecto en su totalidad?		1		2		3		4		5
	Otros requerimientos ¿Cuáles?		1		2		3		4		5
Gestión (o Autogestión)	¿Cuál es la importancia de ser capaz de buscar soluciones?		1		2		3		4		5
	¿Ha de tener Capacidad de decisión?		1		2		3		4		5
	¿y Capacidad de negociación?		1		2		3		4		5
	¿Cómo valora la capacidad de Resolución de problemas y conflictos?		1		2		3		4		5
	Otros requerimientos ¿Cuáles?		1		2		3		4		5



SABER HACER, SABER ACTUAR											
COMPETENCIAS	DESCRIPCION	VALORACION DE 1 A 5									
Liderazgo (hacer hacer a uno mismo y a los demás)	¿Considera que las personas innovadoras han de ser capaces de afrontar desafíos?		1		2		3		4		5
	¿Tienen que tener credibilidad ante sus compañeros y sus jefes?		1		2		3		4		5
	¿Han de ser capaces de trabajar en equipo y sacar el mejor rendimiento del equipo?		1		2		3		4		5
	¿Tienen que saber Delegar?		1		2		3		4		5
	Otros requerimientos ¿Cuáles?		1		2		3		4		5
Desarrollar Conocimientos	¿Cuál es la importancia de la Gestión de la Información?		1		2		3		4		5
	¿Han de tener Capacidad de Análisis?		1		2		3		4		5
	¿Y de síntesis de la información?		1		2		3		4		5
	¿Han de ser capaces de desarrollar sus conocimientos de manera metódica y sistemática?		1		2		3		4		5
	Otros requerimientos ¿Cuáles?		1		2		3		4		5
	¿Hasta qué punto es necesaria una reflexión profunda?		1		2		3		4		5
	¿Tienen que tener un alto grado de Automotivación?		1		2		3		4		5
	¿Es importante que sean personas curiosas, es decir, que		1		2		3		4		5



SABER HACER, SABER ACTUAR											
COMPETENCIAS	DESCRIPCION	VALORACION DE 1 A 5									
Creatividad (Generación ideas)	prueben e intenten nuevas vías o formas?										
	¿Han de introducir en la lógica ideas atrevidas o poco corrientes?		1		2		3		4		5
	¿Han de utilizar la Intuición?		1		2		3		4		5
	¿Han de formular los problemas adecuadamente y resolverlos mediante la generación de nuevas ideas?		1		2		3		4		5
	¿Tienen que llevar a cabo una búsqueda regular de ideas?		1		2		3		4		5
	¿Han de tener una actitud transgresora, es decir, ir más allá de los convencionalismos?		1		2		3		4		5
	¿Y una actitud aventurera, es decir, el gusto por el cambio y la innovación?		1		2		3		4		5
	¿Y tener imaginación, es decir, idear nuevas combinaciones?		1		2		3		4		5
	Otros requerimientos ¿Cuáles?		1		2		3		4		5



SABER ESTAR											
COMPETENCIAS	DESCRIPCION	VALORACIÓN DE 1 A 5									
Relacionales	¿Las personas innovadoras han de tener la capacidad de contacto e interrelación?		1		2		3		4		5
	¿Han de ser buenas relaciones públicas?		1		2		3		4		5
	¿Tienen que tener Empatía, es decir, sintonizar con otras personas?		1		2		3		4		5
	¿Y ser extrovertidos?		1		2		3		4		5
	Otros requerimientos ¿Cuáles?		1		2		3		4		5
De Comunicación	¿Han de convencer al cliente, a los compañeros, al jefe?		1		2		3		4		5
	¿Tienen que saber expresarse con facilidad?		1		2		3		4		5
	¿Han de ser capaces de dialogar, es decir, escuchar y responder adecuadamente?		1		2		3		4		5
	¿Han de realizar presentaciones sintéticas de proyectos?		1		2		3		4		5
	¿Tienen que saber escribir y redactar correctamente?		1		2		3		4		5
	Otros requerimientos ¿Cuáles?		1		2		3		4		5
Trabajo en Equipo	¿Han de ser capaces de identificar los puntos fuertes de los demás?		1		2		3		4		5



SABER ESTAR											
COMPETENCIAS	DESCRIPCION	VALORACION DE 1 A 5									
	¿Han de entender a los demás?		1		2		3		4		5
	¿Tienen que cooperar y mostrarse solidarios?		1		2		3		4		5
	¿En que medida es importante que se muestren dispuestos hacia los demás o hacia el trabajo en equipo?		1		2		3		4		5
	Otros requerimientos ¿Cuáles?		1		2		3		4		5
¿Han de tener estas Actitudes?	Capacidad de Aprendizaje o aprender continuamente de todo.		1		2		3		4		5
	Auto-exigencia, tener el gusto del trabajo bien hecho.		1		2		3		4		5
	Cierta humildad o saber que puede equivocarse y que no lo sabe todo.		1		2		3		4		5
	Implicación, es decir asumir como propios los proyectos.		1		2		3		4		5
	Iniciativa o capacidad de proponer y actuar, es decir, no ser simplemente reactivos.		1		2		3		4		5
	Dinamismo o energía para hacer las cosas.		1		2		3		4		5
	Visión de futuro, es decir capacidad de imaginar los escenarios posibles		1		2		3		4		5
	Otros requerimientos ¿Cuáles?		1		2		3		4		5
Otras Competencias			1		2		3		4		5



SABER ESTAR											
COMPETENCIAS	DESCRIPCION	VALORACION DE 1 A 5									
¿Cuáles?											

