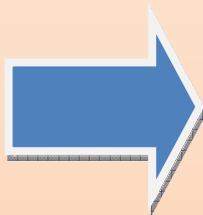


## Región de Murcia, sociedad innovadora

El compromiso de todos para construir el futuro que queremos:

“Una sociedad que alcance las más altas cotas de desarrollo humano, social y económico, impregnada de la cultura de la innovación, con unas Administraciones Públicas abiertas, centradas en los ciudadanos, con universidades permeables y coordinadas con el mundo del trabajo, con un sistema educativo que fomenta las habilidades creativas y el espíritu emprendedor, con una economía próspera, basada en el talento y con unos ciudadanos innovadores comprometidos”

# DECÁLOGO



**Para una sociedad innovadora**

---

Región de Murcia

# ÍNDICE de CONTENIDOS

Página

1	<b>Compromiso por la innovación</b>  <div style="text-align: right;">Visión Resumen ejecutivo</div>	3
2	<b>La sociedad de la innovación continua</b>  ¿Qué es innovar? La clave: las personas Explotación vs Exploración Cuestión de actitud El trabajo que viene Más allá de la tecnología La cultura de la innovación	5
3	<b>Construcción regional de la sociedad de la innovación</b>  Innovar desde las regiones AAPP innovadoras y abiertas La proximidad importa Smart Cities Las Universidades y la I+D La educación preuniversitaria y la innovación Salud hiperconectada 3.0 El sector privado Innovación social y ciudadana El compromiso de todos En conclusión	11
4	<b>Las instituciones de la Región de Murcia y la innovación</b>  No partimos de cero El Plan Estratégico Región de Murcia 2014-2020 y la RIS3 El Gobierno Regional y la innovación Otros agentes del Sistema Regional de I+D+i Iniciativas de los Ayuntamientos Movimientos de ciudadanos y de colectivos profesionales	19
5	<b>DECÁLOGO para una sociedad innovadora:</b>  Innovación centrada en las personas Liderazgo transformador Educación Globalización Instrumento operativo	23

	<p>Transferencia de conocimiento Innovación pública Innovación social. Innovación empresarial Comunicar para innovar</p>	
--	--	--

Autor: Juan J. Ríos Piñera  
Asesor Innovación CARM  
Abril . 2016

# 1. Compromiso por la Innovación en la Región de Murcia



## Región de Murcia, una sociedad innovadora

### El compromiso de todos para construir el futuro que queremos

*“Una sociedad que alcance las más altas cotas de desarrollo humano, social y económico, que fomente las ciencias, las artes y el diseño y el respeto al medio ambiente, impregnada de la cultura de la innovación continua, con unas Administraciones Públicas abiertas, centradas en los ciudadanos, que colaboran entre ellas y con el sector privado en la solución de los problemas sociales, con universidades permeables y coordinadas con el mundo del trabajo, con un sistema educativo que fomenta las habilidades creativas y el espíritu emprendedor, con una economía próspera, basada en el talento y la calidad del empleo, que explota nuestras fortalezas y explora constantemente nuevas vías de desarrollo en un mundo globalizado y con unos ciudadanos innovadores comprometidos con su región”*

### Resumen ejecutivo

#### **Nuevas ideas que funcionan**

“**Nuevas ideas que funcionan**” es una de las definiciones del concepto de innovación más cortas y gráficas que se han acuñado recientemente. Se fundamenta en las ideas, fruto de la creatividad de las personas, que se concretan en nuevos productos, servicios o modos organizativos que merecen el reconocimiento y la aceptación del mercado o de la sociedad.

En un entorno global **VUCA** (volátil, incierto, complejo y ambiguo), de ritmo trepidante, la capacidad de anticiparse a los constantes cambios y de adaptarse a ellos es crucial para el desarrollo personal y profesional de los individuos, para la competitividad de las empresas y para que las instituciones brinden servicios acordes con las demandas de los ciudadanos.

Basándose en un concepto holístico, inclusivo y transversal de la innovación, que supera los planteamientos puramente económicos, las regiones más avanzadas de Europa están apostando por el concepto de **sociedad innovadora**, en todos los ámbitos, incluyendo el social.

La **construcción regional** de la sociedad de la innovación es un reto que debemos abordar con carácter de urgencia también en la Región de Murcia, creando el marco que posibilite la colaboración sinérgica entre todas las instituciones, los agentes sociales y económicos, y promoviendo la participación activa de los ciudadanos.

Si innovar es complicado en el seno de una sola organización, cuánto más difícil resultará movilizar a toda la sociedad en una cruzada por la innovación. Se requiere aplicar una **estrategia regional consensuada**, lo más pragmática posible, que, a la vez que estimula las iniciativas individuales, perfecciona los mecanismos de coordinación y colaboración entre todos los actores y engranajes de la llamada **quíntuple hélice** de la innovación: Administraciones, educación superior y centros de investigación, empresas, sociedad y educación preuniversitaria, a la que cabría añadir una 6ª hélice: la divulgación y la comunicación.

**Agencia  
Regional de  
Investigación  
e Innovación**

Para ello, como en la mayoría de las regiones, se debería considerar la posibilidad de crear un instrumento operativo ad hoc, que puede surgir de la fusión de organismos ya existentes, como contempla el Plan Estratégico de la Región de Murcia 2014-2020: la **Agencia Regional de Investigación e Innovación (AI2)**, que por la vía de los hechos, de los proyectos e iniciativas concretos, contribuya a la creación de una sociedad murciana innovadora.

La Agencia Vasca de la Innovación, *Innobasque* es un modelo inspirador, por su consideración holística de la innovación, como concepto transversal e inclusivo, abierto a la colaboración público-privada.

## 2. La sociedad de la innovación continua: “Nuevas ideas que funcionan”

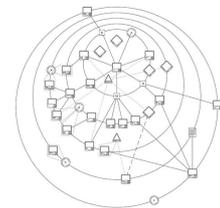
### ¿Qué es innovar?

La primera definición formal del concepto de innovación que se reconoce como tal, es debida a **Schumpeter**, data de hace más de 70 años y estaba dirigida al mundo empresarial:

*“La innovación es la introducción de nuevos productos y servicios, nuevos procesos, nuevas fuentes de abastecimiento y cambios en la organización industrial, de manera continua, y orientados al cliente, consumidor o usuario”.*

La definición de Schumpeter ha demostrado ser bastante longeva. De hecho ha inspirado el concepto de innovación asumido por la Unión Europea en el **Manual de Oslo**, elaborado por la OCDE (revisado en 2005), que recoge cuatro tipos de innovaciones: de producto, de proceso, de marketing y de organización, aplicables tanto al sector privado como a los **servicios públicos** y que se puede resumir así: *“diseñar y aplicar soluciones novedosas para resolver problemas de cualquier índole”*

En el Manual de Oslo se contempla la innovación como un **proceso en red** en el que resultan cruciales las interacciones entre los diversos agentes que componen los ecosistemas de innovación, especialmente las que se establecen a **nivel regional**.



En la actualidad se manejan definiciones que inciden más en el protagonismo de las **personas**, que es el factor determinante para que las organizaciones se diferencien, los **líderes con visión estratégica** que alientan las innovaciones y los empleados que las promueven y las ejecutan: *“la innovación es creatividad implantada con éxito que añade valor reconocido por el mercado o por la sociedad”.*

**“Nuevas ideas que funcionan”** es una definición más rotunda acuñada por **NESTA**, una fundación británica de prestigio mundial, cuya misión es fomentar la innovación e incentivar la creatividad en la aportación de soluciones ante retos cotidianos como la obesidad infantil o ante desafíos de gran trascendencia para la sociedad, como pueden ser los de evitar la degradación del medioambiente, acabar con la resistencia a los antibióticos o garantizar para todos una alimentación nutritiva y saludable.

NESTA mantiene activas 9 grandes áreas de trabajo, dentro de su visión global de la innovación, centrada en las personas, que son las que generan las ideas:

1. Innovación pública y Gobierno Abierto: Open data, Smart cities
2. Compromiso de los ciudadanos en la mejora de los servicios públicos
3. Políticas de fomento de la innovación
4. Arte, cultura, diseño e innovación
5. Salud y bienestar
6. Nuevos modelos de crecimiento económico inclusivo
7. Pensamiento futuro: inspirar a la gente para anticipar el futuro
8. Innovación Social
9. Oportunidades para los jóvenes: conocimientos y habilidades

### *La clave: las personas*

Como bien decía Einstein: *“Se requieren nuevas formas de pensar para resolver los problemas creados por las viejas formas de pensar”*

Todas las definiciones anteriores de la innovación son aplicables a cualquier tipo de organización, privada o pública, o más bien a las **personas** que trabajan en ellas, que son en definitiva las responsables de que tengan éxito las innovaciones, es decir que el mercado o la sociedad las reconozcan y las valoren.

***Sin personas  
imaginativas  
no se  
generan  
ideas***

Sin personas imaginativas no se generan ideas, punto de partida de las posibles innovaciones. La **creatividad**, atributo históricamente asociado al mundo de las artes, del diseño y de la publicidad es una cualidad básica de los innovadores. De hecho, una de las metodologías de la innovación más extendida, **Design Thinking**, se basa en la forma de abordar y de solucionar problemas de los diseñadores profesionales.

La **creatividad** es un potente motor de desarrollo económico que hay que lubricar por medio de actuaciones multidisciplinares coordinadas en los ámbitos educativos, sociales y culturales, que impliquen a toda la sociedad en su conjunto, en coherencia con la teoría de las **3 T's de Richard Florida**: Talento, Tolerancia y Tecnología.

## Explotación vs exploración

Con ser muy positivo para las organizaciones aspirar a tener un sistema de explotación excelente, fundamental para gestionar con calidad y eficiencia sus actividades cotidianas, este hecho no es garantía de éxito en la actualidad, porque las herramientas, habilidades y técnicas al uso son relativamente sencillas de adquirir e imitar.

Las ventajas competitivas provienen de la parte creativa de las personas, del inconformismo y de las habilidades de exploración y descubrimiento de nuevos horizontes. La **diferenciación innovadora** será cada vez más crítica para sobrevivir.

Pero no sólo el mundo de los negocios, también la educación, la sanidad, el turismo, ... los servicios públicos en general deben impregnarse del espíritu innovador, liberando al genio humano de la botella del procedimiento.

*Es el tiempo de organizaciones duales que conjuguen la gestión excelente con el espíritu innovador*

Es el tiempo de **organizaciones duales** que conjuguen la excelencia en la explotación diaria en el que predominan la jerarquía, el orden y la rutina, que asegure los resultados de hoy, con el estilo abierto, ágil y colaborativo necesario para que florezcan las innovaciones que garantizarán la competitividad futura.

## Cuestión de actitud

Es evidente que por razones genéticas, educativas o del entorno, hay personas más “naturalmente” creativas que otras, pero esta condición no depende sólo de nuestra personalidad sino también de nuestra **actitud**.

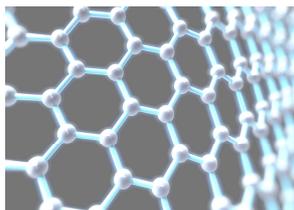
Como casi siempre “*querer es poder*” y si cambiamos nuestra actitud sin duda podemos mejorar nuestra creatividad. En general, se estima que la genética configura sólo 1/3 de nuestra forma de ser, y que por lo tanto, los 2/3 de nuestras habilidades personales se pueden adquirir y perfeccionar con la práctica.

## El trabajo que viene

**La demanda de profesionales de las tecnologías digitales crece a un ritmo anual del 3%**

En un contexto globalizado, hiperdigitalizado e interconectado, **el futuro del trabajo** es uno de los mayores retos que tienen que afrontar las sociedades actuales. La demanda de profesionales de las tecnologías digitales crece a un ritmo anual del 3%. El 65% de los niños que han empezado sus estudios primarios este curso trabajarán en ocupaciones que todavía no existen actualmente.

En 2020, casi la mitad de los profesionales serán **knowmads**, “nómadas del conocimiento”, personas creativas, conocedoras de las tecnologías digitales, con independencia de su formación de base, que estarán siempre con las antenas desplegadas en busca de ideas innovadoras, abiertas a explorar nuevos conocimientos y que tendrán capacidad para establecer sinergias, dentro y fuera de sus organizaciones.



La acelerada convergencia de los avances en campos hasta ahora disjuntos o escasamente relacionados, como la inteligencia artificial, el Internet de las cosas, la robótica, la bio y nanotecnología, el Big Data, la impresión 3D/4D, los nuevos materiales, como el grafeno o la realidad aumentada están en la base de la imparable e inminente **4ª Revolución Industrial**.

El Gobierno de España, a través de su iniciativa **Industria Conectada 4.0**, alineada con la Agenda Digital española y la de Fortalecimiento del Sector Industrial, que emplea actualmente al 11% de la población activa, pretende impulsar la transformación digital de la industria española, apelando a la colaboración público-privada.

El Foro Económico Mundial (WEF), en su última reunión celebrada en **Davos**, advierte que nunca como hasta ahora, en los albores de la 4ª Revolución Industrial, se han dado las condiciones para que se desencadene la “tormenta perfecta” que puede generar la pérdida de 5 millones netos de empleos en los próximos años.

Asimismo, incide el WEF, como ya se recogió en los documentos de la Agenda Digital Europea, y en concreto, en la **Grand Coalition for Digital Jobs**, en la necesidad urgente de mejorar la cultura digital de los ciudadanos, de fomentar las vocaciones científico-técnicas entre los jóvenes y de potenciar habilidades como la capacidad de resolución de problemas, la creatividad y el pensamiento crítico.

El mercado de la Industria 4.0 requiere, en definitiva, **perfiles multidisciplinares**, competentes en tecnología, ingeniería, informática, telecomunicaciones, matemáticas, diseño o marketing, con capacidad de aprendizaje continuo y de evolución hacia otras áreas de conocimiento, dentro del esquema que define a los knowmads.

El objetivo fundamental de la *Grand Coalition for Digital Jobs* de la Unión Europea es estimular la creación de mecanismos ágiles de colaboración entre los gobiernos, los agentes sociales, las universidades y las empresas, diseñando **actuaciones conjuntas** que incidan especialmente en el **mundo educativo y formativo**, con objeto de evitar el desfase anunciado entre las demandas de puestos de trabajo y las cualificaciones necesarias para cubrirlos.

### **Más allá de la tecnología**

Aunque las revoluciones “tecnológicas” han jalonado la historia de la Humanidad (fuego, rueda, imprenta, máquina de vapor, autogiro, Internet...) y han originado transformaciones sociales y económicas de gran relevancia, la innovación trasciende el concepto de I+D+i, trinomio en el que la *i* se asocia a la innovación esencialmente tecnológica.

Qué duda cabe que los **paradigmas emergentes**, como el de la 4ª revolución industrial (Industria 4.0), la economía circular, la economía naranja, la *cleanweb* y las tecnologías del momento (Internet de las cosas, nanotecnología, biotecnología, inteligencia artificial, Impresión 4D, realidad aumentada...), aportarán ideas y herramientas facilitadoras a tener muy en cuenta para innovar, incluso muchas de ellas poseen en sí mismas un gran poder transformador.

Pero la innovación es **transdisciplinar** y supera a los ámbitos puramente tecnológicos o materiales, ya que se basa en las **personas**, en su creatividad, motivación, capacidad de asociar ideas, de trabajar en equipo, de resolver problemas, de cuestionarse hechos que se consideran inamovibles, de crear redes de contactos, de experimentar sin miedo al fracaso.

Es difícil establecer una causalidad directa entre las inversiones en I+D de una determinada región o empresa y su perfil innovador. Como bien decía **Steve Jobs**, lo que realmente aporta ventajas competitivas diferenciales y duraderas es establecer un clima que favorezca la innovación, que la incorpore al ADN de las organizaciones, cuyo principal recurso, no lo olvidemos, es el humano, su gente.

En opinión de **Gary Hamel**, cada uno de los diferentes tipos de innovación (operacional, de producto, estratégica y en *management*) contribuye con una intensidad distinta a la creación de valor diferencial y permanente para las organizaciones pero en la cúspide de la pirámide se halla la innovación en *management*, en el cambio de cultura organizativa que permite liberar y aprovechar el talento interno.



### **La cultura de la innovación**

Nunca como hasta ahora la **cultura de la innovación**, basada en el conocimiento y la creatividad, se torna más relevante y estratégica para competir en un mundo globalizado.

Es preciso desterrar la idea de que la innovación requiere grandes inversiones o es cuestión de iluminados o de genios aislados en sus laboratorios. Se requiere ampliar la **conciencia colectiva** de lo que significa realmente la innovación, desmitificando y extendiendo la cultura asociada a este concepto.

**Hay que desmitificar y extender la cultura de la innovación a toda la sociedad**

Los **ciudadanos** también pueden y deben convertirse en motores de la innovación, dado que la sociedad en su conjunto se ve afectada. La inteligencia colectiva y sobre todo la inteligencia colaborativa son recursos muy poderosos de participación ciudadana en la solución de problemas sociales, en la aportación de ideas sobre asuntos de interés general o en conseguir que se prioricen actuaciones cuya realización no puede depender exclusivamente del criterio personal de un gobernante.

## *La sociedad de la innovación continua*

Por todo lo expuesto, adoptar una mentalidad innovadora es la única forma de desarrollar la flexibilidad de adaptarse a los cambios, la capacidad de preverlos y la posibilidad de protagonizarlos.

**La sociedad de la innovación continua** asume, de forma generalizada el cambio como algo natural, consustancial a un mundo que evoluciona vertiginosamente, a un ritmo impredecible y que nos obliga a actuar en consecuencia desde el convencimiento de que la innovación se ha convertido en un concepto altamente estratégico y prioritario para garantizar nuestro bienestar futuro.

*Una apuesta decidida por la innovación puede suponer una oportunidad histórica para el desarrollo social y económico de nuestra Región*

Una sociedad en la que no se compite tanto en base a los recursos naturales o materias primas como por el talento, el conocimiento, las habilidades y el saber en sentido amplio, y por esta razón, una **apuesta decidida por la innovación** puede suponer una oportunidad histórica de desarrollo social y económico para la Región de Murcia.

Una apuesta segura, en cuanto a la dirección conceptual, que no requiere grandes inversiones sino generosidad, espíritu de colaboración, compromiso y por supuesto liderazgo transformador.

Aunque no se consiguiera el éxito completo que se persigue, tenemos mucho que ganar - y nada que perder - simplemente con recorrer juntos el camino de la innovación a la mayor **velocidad** posible.

### 3. Construcción regional de la sociedad de la innovación

*“La respuesta a los retos del futuro se sitúa en la innovación y en la capacidad de los actores y de los territorios para organizarse de manera competitiva” (Innobasque)*

#### *Innovar desde las regiones*

La **Estrategia Europa 2020** de crecimiento económico surge como respuesta a los graves problemas generados por la crisis económica mundial y por la necesidad de anticiparse a los grandes retos del siglo XXI: la globalización, las tendencias demográficas, el envejecimiento, la salud, el cambio climático y el suministro energético.

La innovación constituye un elemento central de la Estrategia Europa 2020 (en la línea **“Unión por la Innovación”**), dentro de su apuesta por una mejora de la competitividad económica sustentada en la idea de un crecimiento inteligente, sostenible e integrador.



La **OCDE** resalta la importancia de considerar la innovación, en sentido amplio, holístico y transversal, como una prioridad estratégica para las regiones, en su proceso de transformación en sociedades innovadoras en todos los ámbitos, basándose en sus propias fortalezas.

Es preciso que las políticas en materia de innovación de la Unión Europea, del Estado y de las de las regiones sean coherentes y que los instrumentos, las medidas y la financiación de las actuaciones concretas de esas políticas se potencien mutuamente.

El **entorno regional** es el más adecuado para construir un sistema que fomente toda forma de innovación, concentrando actuaciones coordinadas, impulsadas localmente pero concebidas desde una perspectiva global, siempre en estado de permanente vigilancia tecnológica, abiertas al conocimiento, a la cooperación y a los avances que provengan de fuera y asimismo, con capacidad de proyectarse externamente.

En particular, la Unión Europea recomienda estudiar la aplicación de enfoques específicos para sectores con gran potencial de generar servicios y productos innovadores como las **industrias culturales y creativas**, así como el mundo del **diseño**.



## Administraciones Públicas innovadoras y abiertas

El sector público, que representa el 50% del PIB de la UE, no debe limitarse a un papel regulador, promotor y facilitador de la innovación sino que debe innovar en la prestación de servicios para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, facilitar la rendición de cuentas y contribuir a dinamizar la economía.

Las Administraciones Públicas, de natural burocráticas y opacas, deben transformarse en organizaciones innovadoras y abiertas, centradas en los ciudadanos y no en sus propios procedimientos como vienen haciendo hasta ahora.

Con esta finalidad, la Administración Regional, tomando como guía el paradigma del **Gobierno Abierto**: transparencia, colaboración y participación debe incidir en los principios básicos que rigen la **innovación pública**:

- ❖ Anteponer el **interés general de los ciudadanos** a los de los partidos políticos, los cuerpos de funcionarios, los sindicatos, los lobbies empresariales y demás grupos de presión.
- ❖ **Compartir recursos** y conocimientos con otras instituciones públicas, por razones de eficiencia y de la interoperabilidad necesaria para proveer servicios integrados
- ❖ **Liberar los datos públicos** en aras de su propia eficiencia y fomentar su reutilización por parte del sector privado
- ❖ Ser más **legible** por parte de los ciudadanos, a los que no se les puede trasladar la complejidad del entramado administrativo ni mucho menos su enrevesado lenguaje.
- ❖ **Escuchar a los ciudadanos y a los propios empleados públicos**, promoviendo la participación activa de aquéllos y el compromiso de éstos en la mejora de los servicios públicos.
- ❖ Fomentar la **innovación social**: colaboración público-privada y la aplicación de metodologías innovadoras en la solución de los problemas de la sociedad que las instituciones públicas no pueden resolver por sí mismas: obesidad infantil, adicciones, desempleo, envejecimiento, pobreza, inmigración, sostenibilidad ambiental ...

## La proximidad importa

La innovación es un fenómeno de **distancias cortas**, en contextos urbanos y regionales, puesto que la proximidad agiliza la transferencia de conocimiento, la accesibilidad a las fuentes innovadoras, la colaboración, las sinergias, el trabajo en equipo y la fertilización cruzada de ideas.

Los ecosistemas locales son grandes facilitadores de la confluencia de las fuerzas de atracción, de interacción, de anticipación y también de estimulante rivalidad que se dan intensamente en los entornos de proximidad.

Por eso el papel de los **Ayuntamientos**, como instituciones más próximas a los ciudadanos, que residen mayoritariamente en las ciudades, es fundamental para promover la cultura de la innovación. Y por supuesto, la colaboración territorial, entre los propios municipios y con la Administración Regional.

### Smart Cities

Es conocido el movimiento de las **ciudades inteligentes**, que está teniendo bastante receptividad en España. De hecho, con objeto de compartir experiencias, se ha constituido una red española de ciudades inteligentes (RECI) a la que pertenecen Murcia y Molina de Segura.

Expertos muy cualificados, como Carlo Ratti, del MIT, prefieren hablar de **ciudades “sensitivas”**, aludiendo a que lo fundamental de este concepto es la componente humana, centrada en las personas, a las que se pretende dotar de más “sentidos digitales” que mejoren su inteligencia práctica, al poder disponer de más información que les permita tomar las mejores decisiones acerca de los problemas que les afectan en su vida cotidiana.

El modelo teórico de una **Smart City** contempla los servicios municipales bajo una visión general e integradora, bajo el prisma de la eficiencia y de la sostenibilidad económica y medioambiental, haciendo un uso intensivo de la tecnología, apoyándose fundamentalmente en la llamada Internet de las cosas (IoT).

*La Smart City se basa en el Internet de las cosas para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos*

Creando un **entorno local innovador** se persigue como objetivos prioritarios, mejorar la calidad de vida de sus habitantes, impulsar el desarrollo económico, fomentar la producción y la transferencia de conocimiento, reforzar el atractivo para las clases creativas (artistas, diseñadores, intelectuales...) y fortalecer su gobernanza democrática, basada en la transparencia, la participación ciudadana y la reutilización de los datos públicos como fuente de eficiencia y de creación de riqueza y empleo.

En este contexto, merece un apartado especial el concepto de **Smart Tourism**. Los avances tecnológicos, como el Cloud Computing, la realidad aumentada, el Big Data, las apps específicas o la proliferación imparable de dispositivos móviles constituyen las bases para el desarrollo del concepto “Destinos Turístico Inteligentes”, que recoge Plan Nacional e Integral de Turismo (PNIT) del Gobierno de España.

### Las Universidades y la I+D

*“Las Universidades no pueden ir al remolque de la sociedad. Con cientos de miles de vacantes de puestos de trabajo en la UE sin cubrir y mientras generando excedentes de profesiones sin salidas laborales” (Andrés Pedreño).*

Las **Universidades** deben alinear, en lo posible, sus objetivos educativos y su labor investigadora con las necesidades del modelo productivo regional, mejorando su capacidad de entendimiento con el sector privado y con la sociedad en general.

La **economía del conocimiento** es muy dependiente de los avances tecnológicos y de la hibridación de saberes, y en estas materias, las universidades están llamadas a desempeñar un papel fundamental, fomentando la cultura emprendedora entre los alumnos, impulsando la investigación socialmente relevante, propiciando la interacción de los investigadores con las empresas y la transferencia de conocimiento al mundo productivo y potenciando la creación de Empresas de Base Tecnológica (EBT's).

Asimismo, desde el ámbito universitario se deben realizar mayores esfuerzos por **divulgar la cultura científica** bajo la premisa de que el saber científico incluye hacer accesibles a los ciudadanos los fundamentos de las ciencias.

La labor de los profesionales que trabajan en los institutos de I+D, centros tecnológicos, parques científicos y tecnológicos dedicados a transferir el conocimiento, es fundamental para facilitar las tecnologías y la ciencia que demandan las empresas innovadoras o que pueden servirles de inspiración para generar futuras innovaciones.

### *La educación preuniversitaria y la innovación*

El modelo educativo actual está diseñado para enseñar a los alumnos a desenvolverse a en un mundo diferente, en una sociedad industrial ya superada.

El paradigma del **2x4x6** (2 cubiertas de un libro, 4 paredes de un aula, 6 horas al día) está obsoleto, no es válido para un tipo de sociedad distinta, en la que la capacidad de memorización no es tan importante, en la que hay que fomentar la mentalidad emprendedora, la creatividad y las habilidades necesarias para trabajar.

*Los centros educativos deben conectarse a la realidad del entorno*

Por desgracia, todavía se dan casos de profesores que dictan apuntes en sus clases y que consideran que adaptarse a los tiempos de los alumnos que deben preparar para ser protagonistas de un futuro cercano no forma parte de su obligación profesional.

Las personas que forman a nuestros hijos y las que les tienen que contratar deben dejar de ser "tribus hostiles". La **Formación Profesional Dual** es una buena iniciativa de acercamiento en este sentido, que permite, además, a los alumnos acceder a las últimas innovaciones tecnológicas de la industria en su proceso de formación.

Parfraseando a Celaya y la definición de su poesía, la educación es un arma cargada de futuro. Urge, por tanto, cambiar el modelo educativo para que los centros de enseñanza no sean ámbitos desconectados de la realidad sino todo lo contrario. La sociedad de la innovación continua lo demanda.

## Salud hiperconectada 3.0

El turismo, la agroalimentación, la salud y los servicios para la tercera edad son algunos de los sectores con mayores perspectivas de futuro a corto y medio plazo.

La genética puede condicionar nuestra salud, aunque en la actualidad sabemos que, en dolencias tan frecuentes como la diabetes o la obesidad, nuestros hábitos de vida pueden modificar la función de los genes responsables de que se desarrolle la enfermedad, evitando su aparición. Este es el campo de actuación de la **epigenética**.

En 2030, un 20% de los habitantes de los países desarrollados será mayor de 65 años. El aumento de la esperanza de vida y las **enfermedades crónicas** ha convertido a los *seniors* en un nicho de mercado interesante de servicios profesionales, como lo prueba la aparición de apps de estimulación cerebral o las redes sociales para evitar el aislamiento de las personas mayores.

*La medicina preventiva,  
predictiva y  
personalizada es el  
futuro*

En 2018, el 65% de las interacciones de los ciudadanos con las instituciones sanitarias se basarán en el uso de **dispositivos móviles**. Las organizaciones sanitarias utilizarán apps y tecnologías del vestir (*wearables*) para monitorizar el estado de sus pacientes.

Tras la eclosión de las tecnologías de la web 2.0 (blogs, redes sociales ...) se ha producido el segundo paso evolutivo, en el que nos encontramos ahora, en el que los usuarios se convierten en **prosumidores** (productores y consumidores de información)

En definitiva, la mayor implicación de los ciudadanos en el cuidado de su salud, la proliferación de dispositivos móviles y la cada vez más extendida aceptación popular de los *wearables* (tecnologías del vestir) que convierte en sensores móviles a todos los portadores de estos dispositivos, las técnicas de **Big Data**, el *cloud computing*, los propios desarrollos de tecnologías sanitarias, la nanotecnología, la biotecnología, la genómica y la fabricación de órganos, vía impresión 3D y 4D, y el incipiente desarrollo de la web semántica dibuja un entorno futuro, inminente, de medicina preventiva, predictiva y personalizada que justifica la denominación de **SALUD 3.0** para designar al nuevo paradigma de salud **hiperconectada**.



## El sector privado

Nunca como hasta ahora, en estos tiempos líquidos, ha sido tan necesaria la visión estratégica de los líderes de las organizaciones. El **sector privado**, las empresas, deben asumir que sin innovación no hay futuro, y que son los factores endógenos, achacables a las personas, a sus propios empleados, pero sobre todo a los directivos, los que suelen decidir el éxito o el fracaso de las organizaciones y su propia supervivencia.

La globalización, la crisis económica, la competencia, la creciente exigencia de los clientes, la velocidad de los cambios obliga a las empresas a superar los clásicos modelos de rigidez y control, a estar permanente informadas, formadas, abiertas a colaboraciones externas, a promover el talento creativo y a ser tolerantes con el fracaso.

Para que existan empresas con alma, con empleados comprometidos es fundamental el **liderazgo estratégico, inspirador y motivador**. Si el jefe no cree, es muy difícil que el equipo innove. Las palabras conmueven, pero el ejemplo arrastra.

## Innovación ciudadana

La innovación es un **fenómeno social** y se enfoca a resolver problemas de la sociedad, receptora y validadora última de las innovaciones. Las AAPP tienen su responsabilidad en la creación de ecosistemas innovadores pero este proceso se debe realimentar de “abajo a arriba”.

Todos, como ciudadanos tenemos la posibilidad de convertirnos en **activistas innovadores** en la aportación de ideas, participando en las transformaciones sociales generadoras de desarrollo económico, social y cultural de nuestra región y en la mejora de la gobernanza democrática y apertura de nuestras instituciones.



De hecho, la sociedad como tal constituye el último elemento de la llamada **cuádruple hélice** de los ecosistemas de la innovación, aunque recientemente se habla de la educación preuniversitaria como **5ª hélice**, dada la importancia de educar desde edades tempranas en las habilidades innovadoras.

## Compromiso personal

La configuración de un entorno que propicie el surgimiento y la movilización del talento creativo es tarea de todos. No podemos esperar sólo el esfuerzo de las instituciones, universidades, centros de investigación y grandes empresas, no despreciables, en absoluto, pero insuficientes, no muy bien coordinados y de efecto lento para la rapidez que exigen los tiempos.

Todos podemos y debemos contribuir, con nuestro **compromiso**, a generar este entorno social innovador consensuado que preconizamos para construir la mejor sociedad posible, una **sociedad regional innovadora**, estable, independiente de los colores políticos y de los gobiernos que lleguen cada 4 años.

## En conclusión ...

En plena era de la globalización pudiera parecer contradictorio, en principio, la apuesta por la construcción regional de la sociedad de la innovación continua. Una cosa no excluye a la otra sino que se refuerzan mutuamente.

Hay que estar siempre abiertos al exterior, no sólo de nuestras fronteras físicas sino organizacionales y mentales pero está demostrado que la proximidad genera sinergias que de otro modo no se darían y permite coordinar esfuerzos, “orientar todos los fotones en fase” para generar un potente faro en lugar de rayitos dispersos que algunas veces llegan hasta apuntar en direcciones contrapuestas.

**Innobasque**, asociación sin ánimo de lucro, es un modelo inspirador, por su consideración holística de la innovación, como concepto transversal e inclusivo, abierto a la colaboración público-privada.

El objetivo fundamental de la Agencia vasca de innovación es:

*“Impulsar, dinamizar y monitorizar el proceso de transformación de Euskadi hacia una sociedad innovadora en todos los ámbitos. La nueva ortodoxia de la intervención sobre el territorio subraya la importancia de impulsar la innovación, la creatividad, la producción de conocimiento y de este modo reforzar la ventaja competitiva territorial”.*

Aunque el principal factor es la voluntad y la determinación de las personas – o quizá precisamente por eso – adoptar la cultura de la innovación no resulta sencillo para cualquier organización. Tanto más ardua será, por tanto, y motivadora para un Gobierno, la tarea de movilizar a toda la sociedad en una cruzada por la innovación.

Si se quiere conseguir una auténtica transformación social, que lleve implícito el desarrollo económico, es preciso superar un enfoque exclusivamente científico, tecnológico, económico o empresarial de la innovación implicando y motivando a todos los ciudadanos en la construcción de una sociedad abierta, que sea capaz de

cuestionar las rutinas establecidas, y de diseñar respuestas innovadoras a los problemas sociales, buscando siempre el interés general.

Para ello se requiere articular y poner en práctica estrategias regionales consensuadas, lo más prácticas posibles, que perfeccionen la coordinación de todos los actores y engranajes de la llamada **quíntuple hélice** de la innovación Administraciones, educación superior y centros de investigación, empresas y sociedad y educación preuniversitaria, a la que cabría añadir una 6ª hélice: la divulgación y la **comunicación**.

Me permito sugerir la urgencia de promover y concretar una apuesta estratégica global, decidida, sin más demora, consensuada y liderada al máximo nivel político, en pos del objetivo común de transformar a la Región de Murcia en una sociedad innovadora.

## 4. Las instituciones de la Región de Murcia y la innovación

### *No partimos de cero*

En Murcia, como en todas las regiones del mundo desarrollado, no partimos de cero en esta materia, pero tenemos el reto, no sólo de “orientar todos los fotones en fase” sino de generar nuevas fuentes innovadoras - como las relativas a la innovación pública, a la social y a la ciudadana - fruto del trabajo colectivo e integrador que es preciso abordar de forma decidida y urgente, si de verdad nos creemos que sin innovación no hay futuro.

Hay en Murcia iniciativas innovadoras destacables, talento y personas creativas, muchas de ellos del sector público, así como empresas de éxito, que están en el ánimo de todos y campeones ocultos, más o menos conocidos, cuya experiencia podría servir de ejemplo y de inspiración para los jóvenes emprendedores.

La Escuela de Formación e Innovación de la CARM convoca anualmente los Premios a la Innovación y Buenas Prácticas con objeto de reconocer el esfuerzo en la mejora del servicio público en la Administración regional, las universidades públicas y los Ayuntamientos.



Organizada por el Gobierno Regional y la Universidad de Murcia, en 2015 se celebró la interesante jornada: **“Compromiso con la innovación en la Región de Murcia”**, un lema magnífico al que sólo cabría añadirle el calificativo de “urgente”. Este evento concitó a unos 80 profesionales entusiastas de la innovación en su sentido más holístico y por tanto menos fragmentado, con menos “apellidos”, más global, y con más poder transformador de la sociedad, en general, en todos los ámbitos, y no sólo en el relativo a las empresas o al de las propias instituciones que tienen la responsabilidad de configurar el ecosistema innovador del territorio.

Uno de los objetivos fundamentales que se perseguían era precisamente, el de abordar, con esta perspectiva sistémica e integradora, la construcción de un **modelo de región innovadora**, teniendo en cuenta, pero perfeccionándola en lo posible, la Estrategia de Investigación e Innovación para la Especialización inteligente (RIS3), articulada en torno a tres principios básicos: la especialización, la internacionalización y la hibridación, y asumida como agenda de transformación económica de la Región de Murcia en el marco del Plan Estratégico 2014-2020.

## *Plan Estratégico 2014-2020 y RIS3*

En consonancia con las directrices europeas, el Plan Estratégico de la Región de Murcia 2014-2020, **Plan IRIS 2020**, propone un nuevo modelo productivo basado en el talento, con la innovación como principio inspirador transversal, potenciador de nuestras fortalezas (Estrategia **RIS3**, de crecimiento inteligente) y teniendo en cuenta las grandes tendencias de futuro de una sociedad en la que lo único constante es el cambio.

Precisamente una de las metas fundamentales que persigue el Plan IRIS 2020 es la de mejorar la calidad de vida y asegurar el crecimiento económico estable de la Región de Murcia mediante la cualificación de los RRHH, apostando por el talento, la innovación, la transferencia de conocimiento y la vocación internacional.

En particular, se incide con especial énfasis en la aplicación intensiva de la innovación en los sectores regionales tradicionales con más posibilidades de futuro, como el Agroalimentario, las tecnologías ligadas al ciclo del Agua, el Turismo, el clúster del Hábitat o la Salud, entre otros, así como los sectores transversales como la biotecnología o el propio sector TIC.

## El Gobierno Regional y la innovación

- La **Consejería de Hacienda y Administración Pública** posee, entre otras, las competencias en materia de organización administrativa, de formación de los empleados públicos y de los sistemas informáticos corporativos, aspectos clave para impulsar el proceso de transformación de la Administración regional en una Administración abierta e innovadora.
- La **Consejería de Presidencia** es el Departamento de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia encargado de la propuesta, desarrollo y ejecución de las directrices generales del Consejo de Gobierno en las siguientes materias: administración local, relaciones con la Asamblea Regional y las relaciones institucionales; fundaciones, colegios profesionales, asociaciones y fomento del asociacionismo; participación ciudadana en la vida pública; transparencia y buen gobierno.
- La **Consejería de Desarrollo Económico, Turismo y Empleo** detenta, entre otras, las competencias de simplificación de la actividad empresarial, economía digital, sociedad de la información, despliegue de redes de telecomunicaciones e innovación empresarial y tecnológica.
- El **Instituto de Fomento** tiene una división de Innovación que “ofrece a las empresas de la Región de Murcia ayuda y asesoramiento para implantar un sistema de gestión de la innovación.
- Existen en nuestra región dos centros europeos de empresas e innovación (**CEEIM y CEEIC**), basados en los principios de cooperación regional e interregional, cuyos objetivos son los de promover el espíritu emprendedor y la innovación en la sociedad, y apoyar a las PYMES en su proceso de actualización competitiva.

- La **Consejería de Educación y Universidades** asume las competencias en materia de universidades; enseñanzas artísticas superiores; academias científicas y culturales de la Región de Murcia, así como el protectorado de las fundaciones universitarias; fomento y coordinación general de la investigación científica e innovación.
- En el seno de la Universidad de Murcia se ha creado una Plataforma de **Innovación Social** dependiendo de la Cátedra de Responsabilidad Social Corporativa. La Plataforma pretende ser un punto de encuentro entre aquellos ciudadanos que precisan ayuda y las organizaciones, empresas o administraciones que puedan prestarla.
- La UPCT ha creado la **Cloud Incubator HUB**, una incubadora/aceleradora de empresas TIC que promueve el trabajo colaborativo entre jóvenes emprendedores y el networking con expertos en muy diversas áreas (emprendimiento, creatividad, arte, educación, investigación, industria, entretenimiento, turismo, etc.).
- La **Fundación Séneca** es la Agencia Regional de Ciencia y Tecnología. La **Fundación Integra** es un instrumento operativo de apoyo a la Administración Regional en materia de telecomunicaciones y sociedad de la información, que cuenta en su patronato con la presencia de varias Consejerías, el Instituto de Fomento, de la CROEM, de las Universidades públicas, de BMN y de la Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Murcia.
- En el ámbito sanitario destaca la Fundación para la **Formación e Investigación Sanitarias**, FFIS cuyo objeto es “la gestión del conocimiento, investigación y gestión de proyectos de innovación en el ámbito biosanitario”.

### *Otros agentes del sistema regional de I+D+i*

Existen en la Región otros agentes de I+D+i, como centros de investigación, centros tecnológicos, parques científico y tecnológicos, Universidades y otros actores, que se pueden considerar como “clásicos” dentro de los ecosistemas innovadores cuyos mecanismos de colaboración son mejorables.

### *Iniciativas de los Ayuntamientos*

El Ayuntamiento de Murcia ha puesto en marcha una de las iniciativas más ejemplares de nuestro país en materia de **innovación pública**, el servicio “AMT Conecta”, un modelo

avanzado de gestión tributaria que elimina la burocracia trabajando internamente para evitarles los trámites engorrosos a los ciudadanos.

Los municipios de Murcia y Molina pertenecen a la red española de **ciudades inteligentes**. El Ayuntamiento de Molina de Segura también ha concretado su apuesta por el modelo de Gobierno Abierto. El Ayuntamiento de Lorca ha sido pionero en materia de liberación y reutilización de datos abiertos (Open Data).

### *Movimientos ciudadanos y de colectivos profesionales*

El **Pacto por la Transparencia** de la Región de Murcia es un movimiento ciudadano que persigue mejorar el funcionamiento, la transparencia y la rendición de cuentas de las instituciones regionales, implicando a los ciudadanos en la gestión de los asuntos públicos.

**CONIUN, Corporación Tecnológica**, entidad privada puesta en marcha conjuntamente por los Centros Tecnológicos del Mueble y la Madera, del Mármol y de la Conserva y Alimentación, bajo una estrategia común, comparten la misión de generar conocimiento técnico a través de la investigación aplicada para luego transferirlo a la industria, con el fin de mejorar su competitividad y contribuir a su vez al progreso de la sociedad.

El **Colegio oficial de Ingenieros Industriales** de la Región de Murcia ha elaborado un **decálogo de medidas de reindustrialización inteligente** que incide en la importancia competitiva de la profesionalización de los equipos directivos, la innovación y la reducción de cargas administrativas para las empresas.

Bajo el paradigma de las smart cities, ha surgido una iniciativa local digna de mención, el clúster **CitizenM**, creado recientemente en Murcia para impulsar la innovación abierta, basada en la colaboración público-privada, en el que participan empresas, universidades e instituciones.

## 5. DECÁLOGO para una sociedad innovadora

Para construir una sociedad innovadora es preciso consolidar una **visión común**, compartida, sobre la importancia estratégica de la innovación en el diseño del futuro de nuestra región, y que la gran mayoría de los ciudadanos, las instituciones y las empresas participen en este proceso, cuyos valores fundamentales son el **conocimiento, el compromiso, la cooperación, la apertura de mentes y la apuesta por el talento**.

Las ideas fuerza y argumentos principales que hemos ido desplegando hasta ahora se pueden concentrar en el siguiente decálogo:

**1. INNOVACIÓN CENTRADA EN LAS PERSONAS:** La innovación requiere una visión holística, de conjunto, **centrada en las personas**, que supere los planteamientos puramente tecnológicos y económicos, que impregne la prestación de los servicios públicos, que incida en los aspectos sociales y medioambientales, que fomente la conexión de sectores productivos diferentes y que implique a toda la sociedad en un proyecto global de transformación del modelo productivo. Un proyecto de región que debe tener la consideración de altamente estratégico, como recoge el Plan IRIS 2020.

**2. LIDERAZGO TRANSFORMADOR:** Si el jefe no quiere no se innova, o es muy difícil hacerlo. El principal reto de la cultura de la innovación es el **liderazgo**, necesario e indelegable, para adoptar un estilo de dirección que conjugue la excelencia en la gestión cotidiana con la visión estratégica y la capacidad de innovar.

El **líder transformador** debe encontrar tiempo y energías, entre las urgencias del día a día, para hacer esto posible. En caso contrario el declive de la organización y su obsolescencia están garantizados.

Los directivos de todas las organizaciones, tanto públicas como privadas, deben tomarse, pues, la innovación muy en serio, como un asunto importante y urgente a la vez. En el caso de los dirigentes públicos de manera especial por la repercusión en el interés general de las decisiones, prioridades y actuaciones objeto de su responsabilidad.

**3. EDUCACIÓN:** La educación, la formación, la cultura del aprendizaje continuo, la divulgación, desempeñan un papel clave en este proceso transformador puesto que finalmente las personas creativas son las que innovan. Extender y perfeccionar esta habilidad, así como el bilingüismo y las competencias requeridas por el mundo del trabajo es un reto para los modelos educativos y formativos, en el que el papel de los profesores y formadores es absolutamente fundamental.

4. **GLOBALIZACIÓN:** Pensar en global, pero actuar en local. La proximidad agiliza la transferencia de conocimiento. El entorno regional es el más adecuado para concentrar actuaciones locales pero siempre en estado de permanente vigilancia tecnológica, abiertos al conocimiento, a la colaboración y a los avances que provengan de fuera de nuestras fronteras físicas u organizacionales.
5. **INSTRUMENTO OPERATIVO:** De la innovación como concepto único, aunque poliédrico, surge la necesidad de disponer de un instrumento operativo de referencia, una **Agencia Regional de la Innovación**, que, con un enfoque muy práctico, facilite el impulso y la coordinación de actuaciones innovadoras, la colaboración entre los agentes regionales de la I+D+i, la fertilización cruzada de ideas y la divulgación de los conceptos relacionados con la cultura de la innovación.
6. **TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO:** Para mejorar el crecimiento económico es fundamental perfeccionar los mecanismos de transferencia de conocimiento desde los centros donde se genera a los sectores productivos, con objeto de disponer de un sistema de innovación equilibrado. El rendimiento de conjunto del sistema regional de innovación (SRI) es la clave del éxito de las políticas de I+D+i. Un SRI efectivo es un sistema compensado en la producción de conocimiento y su transferencia al sector productivo, así como entre las inversiones públicas y privadas en esta materia.
7. **INNOVACION PÚBLICA:** Las Administraciones Públicas deben ser consecuentes con su papel promotor, de apoyo y financiación de la innovación en el sector privado, y predicar con el ejemplo, transformándose ellas mismas, como prestadoras de servicios, en organizaciones innovadoras y abiertas, empáticas y legibles, sostenibles y eficientes. Asimismo, deben colaborar entre sí, y con el sector privado, compartiendo recursos y conocimiento en aras de la eficiencia y con objeto de proveer servicios integrados, sin costuras, a los ciudadanos.
8. **INNOVACIÓN SOCIAL y CIUDADANA:** En una sociedad de ritmo trepidante como la actual, dado el carácter multidimensional e interdependiente de los problemas que se plantean, ninguna institución tiene todas las respuestas por sí misma, siendo más necesario que nunca aportar soluciones innovadoras que requieren la colaboración de todos los actores implicados en cada problemática, dentro de una visión de conjunto compartida. Nos referimos a los llamados “*wicked problems*”, como pueden ser los relativos a la sostenibilidad ambiental, la globalización, el envejecimiento, las drogadicciones, la obesidad, las epidemias, la seguridad, el desempleo juvenil, la inmigración o la pobreza, que son los que caen más directamente en la esfera de lo que se ha dado en llamar **innovación social**.

En una sociedad en red, de forma creciente, la **inteligencia colectiva**, que es el pilar de la innovación ciudadana, potenciada por las tecnologías digitales, está generando grandes avances sociales, económicos, culturales, científicos y políticos.

Las Administraciones Públicas, dentro del paradigma de Gobierno Abierto, deben favorecer la inclusión social, cultural y digital de los ciudadanos, creando espacios de formación, divulgación, fomento de la participación y de la inteligencia colaborativa y siendo receptivos ante las propuestas ciudadanas.

**9. INNOVACIÓN EMPRESARIAL:** Instalar en las empresas la cultura de la innovación sistemática es un objetivo básico para su competitividad. Liberar el talento creativo de los empleados supone combinar las habilidades de ejecución y de gestión con las de exploración y descubrimiento.

Pero esto no ocurre por generación espontánea. Se requiere un **liderazgo motivador** que se atreva a cambiar un estilo de dirección clásico, en una forma tradicional de hacer las cosas basada en la jerarquía, el control, la rigidez y la rutina por otra cultura cuyos ejes sean la confianza, el respeto, la tolerancia al error, el compromiso y la flexibilidad.

Ser un gestor de calidad, en los tiempos actuales, y en los venideros, es condición necesaria pero no suficiente para prevenir la obsolescencia. *“Podríamos fabricar excelentes galeones para cruzar el Atlántico, pero hoy no venderíamos ni uno”* (Xavi Ferrás)

**10. COMUNICAR PARA INNOVAR:** Los medios de comunicación, como creadores de opinión pública, desempeñan un papel crítico ante el reto de construir una sociedad innovadora así como en el fomento de la cultura emprendedora, que es el objetivo de este Pacto Regional por la Innovación.

No se concibe una convocatoria de movilización social sin la receptividad y la implicación de los medios, desde el convencimiento del interés general de esta iniciativa.

Informar sobre avances científicos y tecnológicos, tendencias emergentes y casos de éxito en un contexto global debe ser compatible con enfatizar en el reconocimiento, a nivel regional, de los casos de éxito, de las buenas prácticas innovadoras y de las personas que están detrás y que los hacen posibles, como elemento motivador para ellas, inductor de posibles colaboraciones y de estímulo para a la sociedad.

Normalmente las instituciones públicas y las grandes empresas aplican muchos esfuerzos en la comunicación externa de sus actividades no dándoles el mismo valor a la **comunicación interna (CI)**. La CI promueve y favorece las relaciones personales, claves en una cultura innovadora, generando la confianza y el compromiso de las personas con unas metas y objetivos comunes, cohesionado a los equipos y erigiéndose, de facto, a modo de *sistema nervioso*, en una palanca estratégica para el éxito de una organización, más relevante cuanto más tamaño tenga ésta, contribuyendo, de paso, a la mejora de su reputación exterior.