

LA CULTURA DE LA INNOVACIÓN Y FÓRMULAS PARA MEJORARLA¹

José María Peiró², Universitat de València. Ivie. Academia de Psicología de España.

Permítanme, en primer lugar, expresar mi agradecimiento al Círculo de Estudios sobre Innovación, por su amable invitación a participar en este debate con la ponencia inicial, y también a los participantes en la mesa de debate y a los asistentes por su participación y aportaciones, que con seguridad enriquecerán la temática que es objeto del debate. También quiero agradecer a Pedro Vera su apoyo en la fase preparatoria de esta sesión. Además, mi felicitación a todos aquellos que han puesto en marcha y llevan adelante esta magnífica iniciativa que, sin duda, contribuye a promover la innovación en nuestra Comunidad.

En las páginas que siguen voy a presentar los principales elementos de la cultura, desde la perspectiva de las ciencias sociales, con el fin de ofrecer un marco conceptual de lo que podemos entender por cultura de la innovación. Posteriormente, analizaré los principales aspectos psicosociales de los actores que contribuyen al desarrollo de esa cultura, y los elementos centrales del contexto que también influyen en su configuración y transformación, prestando especial atención al papel del sistema educativo. La última parte estará dedicada a analizar diversos mecanismos que configuran, mantienen o transforman esa cultura, finalizando con el análisis de un caso en el que se observan en su “hacerse” ese tipo de fórmulas y mecanismos.

La cultura: concepto, componentes, su formación y mantenimiento.

El Diccionario de la Real Academia ofrece tres significados principales del término cultura: 1. Cultivo, 2. f. Conjunto de conocimientos que permite a alguien desarrollar su juicio crítico, y 3. f. Conjunto de modos de vida y costumbres, conocimientos y grado de desarrollo artístico, científico, industrial, en una época, grupo social, etc.

En el contexto de la antropología y las ciencias sociales, se ha definido la cultura como un conjunto de creencias y valores compartidos por los miembros de una sociedad o comunidad que se manifiestan en diferentes prácticas y artefactos sociales. Además, se han identificado dos grandes aproximaciones a su conceptualización: la cultura como un atributo del colectivo que la sustenta (se ‘tiene’ cultura) o, por otra parte, la cultura como identidad de ese grupo o colectivo (se ‘es’ cultura) (Peiró, 1990).

¹ Trabajo preparado como ponencia invitada para el debate #5 del Círculo de estudios sobre innovación sobre “la cultura de la innovación y fórmulas para mejorarla”, celebrado el día 25 de enero de 2022.

² Contacto: jose.m.peiro@uv.es

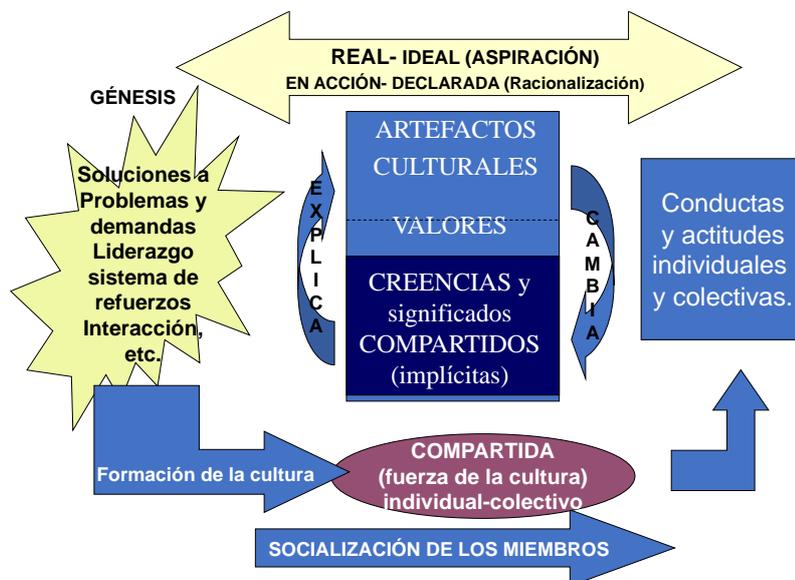
Así, Schein (1988) ha distinguido tres componentes básicos de una cultura: Las creencias básicas que comparten los miembros de la misma y que con frecuencia suelen ser implícitas, es decir asumidas a veces sin tener conciencia explícita de su formulación, los valores que se fundamentan e inspiran en esas creencias y que pueden estar ya más explícitamente formulados manifestándose en conductas, y otros “artefactos” simbólicos o materiales que hacen patentes las creencias y valores subyacentes. Cuando esos artefactos ya no cumplen una función real en ese grupo social se caracterizan como “rudimentos” culturales. Todos esos componentes de la cultura van a inspirar e influir en los comportamientos de los miembros de la sociedad o colectivo en que se sustenta. En especial las creencias compartidas, en ocasiones implícitas y sin clara formulación, son el fundamento de esa cultura y de esa sociedad. Como dijo Ortega (1940) en su obra *Ideas y creencias*, “Las ideas se tienen en las creencias se está” y con frecuencia se está sin tener ni idea de que se está.

Así pues, la cultura, es decir esas creencias compartidas, se van configurando en función de las interpretaciones y actuaciones que resultan adaptativas en la solución de los problemas importantes a los que se enfrenta la colectividad o sociedad respectiva y en esos procesos juegan un papel importante mecanismos como el liderazgo, las interacciones entre los miembros y los sistemas de incentivos y de recompensas, como veremos más adelante.

Una vez se va consolidando esa cultura se busca que los miembros del grupo se adhieran a ella, desarrollando sus comportamientos en el marco que en ella se establece. Para ello, el grupo utiliza diversas tácticas y estrategias de socialización y ejerce presiones importantes e incluso aplican castigos si las personas se desvían de manera relevante de los patrones culturales. Es amplia la literatura sobre la socialización cultural y sus tácticas. Mencionaremos aquí la distinción entre tácticas de “despojamiento” y las de “investidura”. Las primeras someten al sujeto al despojamiento de sus hábitos y planteamientos, mostrándole su condición de “novato”. Las segundas, reconocen al sujeto su capacidad y eficacia en el aprendizaje y puesta en práctica de los comportamientos “culturales” adecuados. Esta distinción es de especial interés cuando abordamos el tema de la cultura de innovación y la forma de socializar a sus miembros. Queda entonces claro que la cultura se mantiene predominantemente por “tradición” a lo largo de diferentes generaciones.

Es interesante también analizar los principales rasgos de una determinada cultura, lo que no resulta fácil para sus propios miembros porque al estar constituida por supuestos y creencias básicas, que operan de manera no consciente y “automática”, son difíciles de formalizar. Sin embargo, por “natural” que parezca, la cultura es “artificial” es decir construida colectivamente. Resulta pues interesante y retador redescubrir “lo olvidado por asumido”, de la propia cultura. Los “externos” identifican con mayor facilidad los aspectos implícitos de una determinada cultura, en especial si son “extraños” para la suya propia. A este respecto, resulta de interés ver como Tuiavi de Tiavea (1975) un nativo polinesio, jefe samoano, describe las “rarezas” de los papalagi (los blancos occidentales de su época) reflejándolas de una forma interesante que nos “sorprende”, diversos rasgos de la cultura occidental que en muchos aspectos todavía perdura en nosotros.

Un último apunte relativo a la cultura de un grupo social. Nos referimos a su mayor o menor “fuerza” en función del grado en que las creencias son compartidas con mayor o menor intensidad y extensión y condicionan los comportamientos. Una cultura fuerte, facilita la unidad de acción y el liderazgo de ese grupo, pero puede limitar la innovación y la creatividad, planteando riesgos a la flexibilidad adaptativa de esa sociedad. Por otra parte, cabe la existencia, en mayor o menor medida, de sub-culturas diversas e incluso de contra-culturas. En cualquier caso, cuando los valores de la cultura se expresan, tienden a plantearse al menos en parte de forma “aspiracional” y ello, puede cumplir diferentes funciones en la racionalidad y la racionalización de la cultura dominante en ese colectivo. En la figura que se presenta a continuación se reflejan los principales aspectos que acabamos de comentar como síntesis de los componentes y procesos básicos de emergencia, transmisión y cambio de una determinada cultura.



Innovación. Concepto y tipos.

Para analizar la cultura de innovación debemos previamente clarificar lo que se entiende por innovación. Una primera aproximación permite definirla como cambio basado en el conocimiento que genera valor. Se puede caracterizar también como la transformación de ideas en resultados, que implica imaginación, creatividad, visión y acción. Se busca con la innovación seleccionar implantar y capturar valor a través de nuevas ideas, intenciones y actuaciones. Esto nos lleva a plantearnos qué tipo o tipos de valor y para quien o quienes resulta de interés y beneficioso. La Unión Europea ha querido hacer explícita esta cuestión radical, mediante la elaboración del **principio de innovación**. Éste ha sido formulado del modo siguiente “La política y legislación de la UE debería desarrollarse, implantarse y evaluarse en vistas a promover innovaciones que ayuden a conseguir los objetivos ambientales, sociales y económicos de la UE y a anticipar y aprovechar los avances tecnológicos futuros”. Se busca como fin de la innovación que sea beneficiosa, coherente con los valores y protectora de los europeos.

Otro aspecto es el de los ámbitos y tipos en que se puede producir la innovación. Con frecuencia, en especial el marco de la innovación organizacional, se ha distinguido cinco tipos de innovación caracterizadas por la 5 'P': Productos y servicios, Procesos, Posicionamiento, Políticas y Paradigmas en la empresa.

Además, cabe considerar el aspecto temporal y dinámico de la innovación. Ésta puede producirse a través de cambios incrementales, progresivos o, por el contrario, mediante cambios radicales y revolucionarios. Con frecuencia, las innovaciones radicales y disruptivas conllevan cambios paradigmáticos y suponen revisiones significativas del sistema de creencias, o de alguna de sus partes sustantivas. Un ejemplo reciente, lo venimos viviendo durante la pandemia del Covid-19. Se trata de un cambio disruptivo de carácter global y con influencia e impacto en amplios ámbitos de la vida y de la sociedad. Ello, podría resultar en el medio plazo en cambios paradigmáticos. En la actualidad, aún reconociendo los fuertes cambios que se producen en el corto plazo el supuesto implícito dominante es la expectativa de la "vuelta a la normalidad" pero hay también esfuerzos por anticipar y vislumbrar la posible "nueva normalidad" en diferentes ámbitos como la familia, el trabajo, la producción, el consumo, el ocio, las finanzas, etc.

En el avance y el progreso científico, también se combinan cambios incrementales con los revolucionarios. Junto a los periodos de ciencia normal, en la que se acumula evidencia empírica y se mejoran los modelos teóricos, se dan ocasionalmente revoluciones paradigmáticas, es decir se replantea de forma radical el sistema de creencias básico que sustenta la investigación, lo que permite avances muy importantes. Kuhn (1975) en su obra *la estructura de las revoluciones científicas* analiza diversas revoluciones como la que supuso todo un replanteamiento de la astronomía, que se basaba en el sistema de Ptolomeo, y que fue radicalmente cuestionado por Copérnico con su conocida inversión copernicana.

Por último, aunque en nuestra sociedad, la innovación suscita una visión por lo general positiva, al menos como concepto, no cabe olvidar que hay componentes que no lo son tanto en ese tipo de procesos. Hay también una 'cara oscura' de la innovación con posibles efectos negativos. De hecho, los cambios innovadores pueden introducir desigualdades, implicar tensiones, estrés y riesgos para los impulsores de la innovación y puede incrementar determinadas brechas, al tiempo que generan 'perdedores' y costes importantes.

La Cultura de innovación.

Nos referimos aquí a aquellos componentes de una cultura que pueden contribuir a que en una determinada sociedad o comunidad se facilite la emergencia de innovaciones y su implementación y difusión generando los efectos valiosos que se esperan u otras que surgen sin previas expectativas. Una cultura innovadora: requiere una "comunidad" o sociedad innovadora y actores capaces de impulsar y liderar la innovación, en contextos que la favorezcan. Es importante que esa cultura promueva la participación de los diferentes 'stakeholders' o grupos de interés y también que valore las dinámicas de conflicto cooperación y co-creación. Esa cultura ha de promover y facilitar el desarrollo de las características personales de los sujetos innovadores y por otra parte ha de generar estructuras y procesos sociales y organizativos que faciliten el

desarrollo de esas innovaciones. Se trata pues, de una interacción creadora y eficaz de personas (actores) y contexto (entorno, organizaciones, instituciones sociales etc.) que produzcan innovaciones fructíferas y valiosas. Veamos con algo de detalle los dos componentes de la interacción.

Características principales de los actores de innovación.

Se han realizado muchos estudios de los diferentes componentes culturales que pueden facilitar o por el contrario dificultar la innovación. También en psicología se han estudiado ampliamente las características de las personas que contribuyen a su mayor o menor capacidad creativa e innovadora. Sin ánimo de ser exhaustivos nos referirnos brevemente a algunas relevantes en los diferentes ámbitos personales.

Cabe considerar, en primer lugar, los *procesos cognitivos* que contribuyen a la innovación. En primer lugar, la motivación y los procesos cognitivos relacionados con la curiosidad, y la capacidad de extrañarse ante fenómenos que otros ven “naturales”. También es importante la anticipación a las demandas o problemas, base de una actitud y comportamiento proactivos y de la iniciativa personal. En tercer lugar, es de interés el pensamiento crítico en base al rigor y una atención racional a los elementos de información disponibles. Otro elemento cognitivo que apoya la innovación es la capacidad de ver conexiones y complementariedades entre fenómenos que pasan desapercibidos a la mayoría de las personas y también la consideración de oportunidades ante los fenómenos y cambios disruptivos.

Consideramos ahora los *afectos y emociones*. Las personas más propensas a la innovación tienden a considerar los errores como oportunidades para aprender y por ellos son capaces de gestionar la frustración y otras alteraciones emocionales que con frecuencia producen esas situaciones y sus consecuencias. También suelen sobresalir en el manejo competente de la incertidumbre controlando los temores ante los riesgos que puedan derivarse de esas situaciones ambiguas o inciertas. Tienden a presentar, con mayor frecuencia, un estado de ánimo positivo y gestionan con más control las situaciones de ansiedad en los procesos de innovación. Finalmente, tienden a tener mayor disposición para salir de su “zona de confort” sin por ello caer en el pánico o en una vivencia de estrés paralizante.

Por lo que se refiere a *las características de personalidad* resultan interesantes los estudios que señalan que en las personas más innovadoras predomina un foco regulador de su comportamiento orientado a la *promoción*, con atrevimiento, y asunción de riesgos y por ello con poca atención al foco *preventivo* que busca sobre todo la seguridad y una prudencia elevada por cierta aversión al riesgo y al fracaso. Otra característica importante que apoya los comportamientos innovadores es la de la perseverancia y resistencia a la frustración y junto a ellas la resiliencia ante los reveses o situaciones problemáticas de las que con frecuencia salen reforzados y fortalecidos. Por último, es relevante la capacidad de diferir las recompensas y de controlar el goce y disfrute inmediato por razones de oportunidad y de desarrollo.

Mencionemos, por último, algunas *habilidades sociales* que caracterizan a las personas con actuaciones innovadoras. En primer lugar, su capacidad de liderazgo, en especial el de carácter

transformacional con sus habilidades para elaborar y comunicar sentido y significado a situaciones que con frecuencia se presentan con elevados grados de incertidumbre. También cuentan con la habilidad de motivar y movilizar a otras personas hacia proyectos y propuestas que resultan innovadoras. Además, son capaces de desarrollar y construir relaciones y redes sociales conectando a personas y grupos y promoviendo su colaboración y vinculación (*'bridging and bonding networking'*).

En el proyecto *"Certified professional"*, desarrollado en el marco del *'climate Kic'* del Instituto Europeo de Tecnología³, hemos desarrollado un modelo de competencias para la innovación que busca promover la sostenibilidad. En la figura que se presenta a continuación se presentan, en cinco bloques, las quince competencias más relevantes para un profesional que se plantee impulsar y liderar innovaciones orientadas a mejorar la sostenibilidad ante el cambio climático de las organizaciones, comunidades y otros entornos como las ciudades (ver también Peiró et al 2021).



Los contextos que pueden promover la cultura innovadora: El sistema y las instituciones educativas.

Las instituciones y organizaciones educativas son un elemento fundamental para promover la cultura de la innovación. Su papel en la educación de las personas, de forma más intensa en los años de formación y cada vez más a lo largo de toda la vida, es un elemento esencial en esta función. Con el fin de dar una visión sintética de su importancia atendiendo directamente al papel de agente promotor de la cultura de la innovación consideramos, en primer lugar, la información presentada en el informe sobre la innovación en **la educación primaria y secundaria** (Vincent-Lancrin et al. 2019) que ofrece datos para España en educación primaria y se comparan con los de otros países. Desafortunadamente no se incluye España en el análisis de la educación secundaria. El informe ofrece un amplio espectro de indicadores sobre la innovación de los centros educativos en sus prácticas educativas, el desarrollo de los profesionales de la educación, y la relación de esos centros con sus entornos. Además, proporciona evidencia de que,

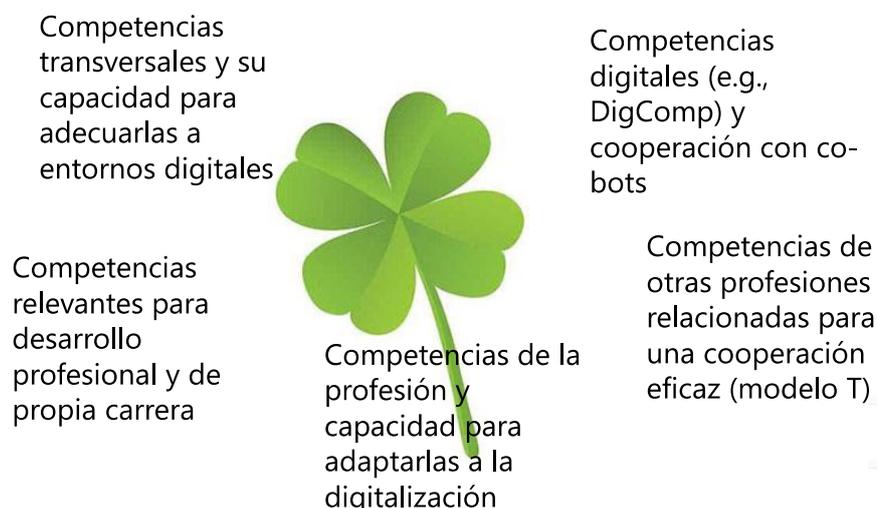
³ https://www.provadis-hochschule.de/fileadmin/hochschule/2FUTURE_SKILLS_A4_111219_LOGOS_TITEL_2020.pdf

por lo general, la innovación está relacionada con mejores resultados, aunque no en todos los casos, y también con mayor satisfacción de los estudiantes. El análisis del sistema de indicadores y los resultados obtenidos son un marco valioso para analizar la capacidad y posibilidades de innovación de los centros educativos.

Además, en este informe se presentan los principales impulsores de la innovación en educación. En concreto, se indican los siguientes: 1) los *recursos humanos*: habilidades y apertura a la innovación de los actores. 2) el carácter de los centros como *organizaciones que aprenden* (la innovación y su mejora están fuertemente relacionadas con la forma de organizar el trabajo y la capacidad de absorber y generar conocimientos y prácticas); 3) la *tecnología*, en especial la digital que actualmente es un impulsor de innovación y mejora; 4) la *regulación y organización del sistema*, en especial cuando cuenta con la flexibilidad que permite implementar ideas innovadoras sin trabas por regulación o por evaluaciones burocráticas; 5) la *iniciativa emprendedora* de los actores, incentivos y disponibilidad de recursos para innovar; 6) la *investigación educativa* (con inversión apropiada realización y utilización de esa investigación y también de los aspectos relacionados con la evaluación educativa) y 7) *el desarrollo educativo*: con mejora de las organizaciones, procesos y herramientas para promover la innovación en el sector de la educación.

También es importante considerar el papel que juega, y el que puede jugar, en el desarrollo de una cultura de innovación el *sistema universitario* como agente fundamental de formación de los profesionales y cuadros directivos de las empresas y organizaciones públicas, un capital humano importante en el tejido productivo y en la sociedad. En la figura que presentamos a continuación sintetizamos los principales ámbitos de formación, especialmente referido al desarrollo de competencias de los universitarios para un desempeño profesional en el entorno laboral. Esto significa atender a los conocimientos, las habilidades, y las actitudes y valores en un proceso de aprendizaje activo: aprender haciendo bajo feedback y supervisión.

Modelo de Competencias: “TREBOL DE 4 HOJAS” (Peiró,2020)



En primer lugar, es fundamental formar en competencias relevantes para el ejercicio profesional en el ámbito disciplinar correspondiente. Se insiste también, en que esa formación ha de tener carácter multidisciplinar potenciando los conocimientos de otras profesiones que habitualmente interactúan y se relacionan con la profesión objeto de la formación. En tercer lugar, hay que formar en las habilidades y competencias digitales, cada vez más necesarias. Hay que desarrollar, además, un conjunto de competencias transversales como el trabajo en equipo, el liderazgo, la gestión de conflictos, la solución de problemas y otras directamente relacionadas con la innovación a las que nos referiremos en breve. Por último, es necesario atender a las competencias que se requieren hoy para gestionar el desarrollo de la propia carrera, en un entorno en el que trabajar de “por vida” en una organización es cada vez menos frecuente y más “extraño”.

Si atendemos de forma más específica a la formación en las competencias que inciden en la innovación es fundamental promover la capacidad para llevar a cabo innovación sistémica en las empresas. Eso implica estimular, durante el periodo de formación en la universidad, aprendizajes integradores, complejos y abiertos utilizando estrategias que los faciliten (tutorías, feedback, casos prácticos, etc.). Es importante también, estimular la transformación en los métodos de enseñanza/aprendizaje. Recientemente se han publicado dos libros que ofrecen informaciones interesantes sobre estas cuestiones. En un caso se comparan las Universidades líderes españolas con las de ámbito mundial (Pérez, Aldás y Peiró, 2021) y en otro se plantean los desafíos y oportunidades en la transformación de las universidades (Gallifa y Sangrá, 2021)

Junto al papel del sistema educativo conviene considerar también el de los múltiples actores de los *sistemas de innovación de una determinada sociedad*. No podemos detenernos aquí, sin embargo, resulta de interés atender a las percepciones que la sociedad tiene en un determinado momento de la Innovación en nuestro país. Contamos para ello con los estudios realizados por Cotec desde hace unos años y, tiene especial interés, el publicado más recientemente porque toma en consideración la situación disruptiva provocada por la pandemia y busca identificar los cambios en esas percepciones sociales (Cotec, 2021). En el cuadro que se presenta a continuación extraemos por una parte los diez cambios que este estudio resalta y que se han producido con la pandemia y, junto a ellos, las percepciones de lo que no han cambiado en este estudio en relación con los resultados de las ediciones anteriores. Se constatan incrementos interesantes como la percepción positiva de la innovación, el cambio tecnológico y su potencial para generar riqueza, la preparación para afrontar el impacto de la tecnología en el empleo y la confianza en expertos e investigadores. Junto a ello, descienden las percepciones sobre la capacidad innovadora de nuestro país, y también la de las grandes empresas, así como la confianza en los propios trabajadores para competir en el mercado de trabajo del futuro.

En cuanto a los aspectos que no han cambiado se incluyen los principales déficits o limitadores de la innovación tecnológica (inversión, legislación, sistema educativo) o sus posibles efectos negativos (desigualdad, o desventaja de las mujeres). También se mantienen percepciones sobre el alcance limitado de la mecanización sobre los puestos de trabajo o las percepciones positivas relativas a la oportunidad para reducir la brecha de género o mejorar la conciliación, así como el apoyo a la desconexión.

Cambios producidos con la pandemia en las percepciones sociales sobre la innovación (Cotec, 2021).

- Aumenta la percepción de la innovación como fenómeno positivo por primera vez en tres años
- Por primera vez desde 2017, más de la mitad de la población considera que el cambio tecnológico es generador neto de empleo
- Aumenta el optimismo respecto al potencial que tiene la revolución tecnológica para facilitar el desarrollo económico y social de las poblaciones rurales
- Se deteriora la percepción de España como país innovador
- Se deteriora la percepción de las grandes empresas españolas como innovadoras
- La investigación en salud aparece como prioritaria para los españoles
- Mejora la valoración de cómo se está preparando la sociedad española para afrontar el impacto de la tecnología en el empleo
- Baja el porcentaje de población activa que se considera preparada para competir en el mercado de trabajo del futuro
- En caso de desempleo tecnológico, la mayoría de españoles pagaría más impuestos a cambio de que se implantara una renta básica universal
- Aumenta la confianza en los expertos y en la universidad como colectivos que deberían liderar el esfuerzo de adaptación al impacto de la tecnología

Percepciones sobre la innovación que no han cambiado con la pandemia en relación con la situación previa (Cotec, 2021).

- Ocho de cada diez ciudadanos consideran que la inversión española en I+D+i es “insuficiente”
- Siete de cada diez creen que “las leyes no favorecen la innovación”
- Unanimidad en la percepción de que el sistema educativo no responde al tipo de empleo que demanda la sociedad tecnológica del futuro
- Se mantiene la percepción del cambio tecnológico como potencial generador de desigualdad social
- Las mujeres se perciben a sí mismas menos capaces para competir en el futuro mercado de trabajo
- La automatización, oportunidad para reducir la brecha de género
- La automatización, oportunidad para mejorar la conciliación entre la vida personal y laboral
- La gran mayoría considera que la automatización afectará solo a tareas rutinarias
- La mayoría cree que automatización tendrá un efecto disruptivo sobre el mercado laboral, pero su propio puesto de trabajo no desaparecerá
- Apoyo abrumador al derecho a la desconexión digital

Principales mecanismos para promover una cultura de innovación.

Plantearé aquí brevemente, los principales elementos que sin duda contribuyen a promover una cultura de innovación. Existe amplia investigación que ha puesto de manifiesto la relevancia de los factores que mencionamos a continuación.

En primer lugar, hay que señalar el papel del liderazgo, tanto individual como el colectivo de instituciones y organizaciones. Son múltiples las funciones que cumple el liderazgo y que tienen influencia directa en la configuración, mantenimiento y, en su caso, cambio de una cultura innovadora. En primer lugar, la capacidad de influencia por su papel privilegiado en la elaboración

de sentido para interpretar y ofrecer significados de la situación que pueden llegar a ser compartidos. En segundo lugar, su capacidad de influencia al disponer de múltiples recursos como los incentivos, las recompensas, el acceso a los medios de comunicación. En tercer lugar, la capacidad preminente de “modelado”. Los líderes pueden ofrecer ejemplo y mostrar con mayor eficacia vías de actuación más o menos innovadoras.

Un segundo componente es la promoción de la visualización y anticipación de modelos y escenarios que pueden ser resultado de la innovación y hacerla atractiva. Para ello, es importante llevar a cabo “experimentos” y pilotos en nichos favorables que muestren las ventajas de las actuaciones innovadoras, y que permitan aprender de los fracasos o errores que se producen durante la “experimentación”.

Un tercer componente es el sistema de incentivos y su administración coherente para la promoción de dicha cultura. Por una parte, los incentivos económicos, pero junto a ellos muchos de carácter intangible que pueden estimular la progresiva implantación y consolidación de innovaciones, superando las diferentes resistencias, en especial si la administración y forma de gestionar dichos incentivos es coherente y consistente.

En cuarto lugar, está la capacidad de establecer normas, procedimientos, y formas de actuar, además de ofrecer modelos y promover artefactos y valores innovadores que pueden acabar transformando y reforzando las creencias innovadoras. En este campo el riesgo está en que las actuaciones sean superficiales y cosméticas con mera acción simbólica y poco genuinas en el cambio real de la cultura.

Es también interesante, el análisis de las resistencias a la innovación y sus tipos. En ocasiones, esas resistencias son la resultante del temor a lo desconocido, en otras son fruto del temor a no desempeñarse de forma adecuada en la nueva situación y perder espacio de la zona de confort por exigencias de nuevos aprendizajes de la nueva situación. Además, las resistencias pueden deberse al miedo a perder recursos, beneficios, poder, e incluso el propio trabajo como resultado de la situación que se puede crear con las innovaciones. Es importante analizar esos tipos de resistencia porque su gestión va a suponer en cada caso estrategias de actuación muy diversas.

Por último, es fundamental una aproximación ética a la innovación. Por una parte, las innovaciones transforman múltiples condiciones sobre la disponibilidad de recursos, poder, información e influencia en los distintos grupos existentes. Además, introducen nuevas configuraciones y nuevos posicionamientos de los diferentes grupos o individuos. Es importante que en esas innovaciones se realicen considerando los principios éticos y se atienda al bien común. Por otra parte, es fundamental promover el prestigio y la reputación, así como la confianza en los sistemas de innovación tanto en lo que se refiere a la equidad con que se asignan los recursos y en forma en que se manejan la evaluación y los incentivos y en los procesos de su gestión. Es especialmente relevante atender a la transformación real beneficiosa para el conjunto de la sociedad, y no solo a los “artefactos” de imagen.

Estudio de un caso: La presentación del metaverso por Zuckerman⁴.

Con el fin de ejemplificar algunos de los fenómenos y procesos que hemos comentado a lo largo de este trabajo referidos a la gestión y promoción de una cultura de innovación, puede resultar de interés el análisis de la presentación Zuckerman sobre el metaverso en un video de más de una hora de duración, cuidadosamente elaborado por profesionales de la comunicación.

En primer lugar, hay una **elaboración cuidada de los mensajes**. Si desvelamos el final, se trata, en último término, de anunciar el cambio de “branding”: De Facebook a META (“*Y tenemos un nuevo nombre que refleja toda la amplitud de lo que hacemos*”). Ahora bien, no es ese el objetivo que se plantea formalmente al inicio. Se persigue, y probablemente sea así, clarificar e ir vislumbrando el futuro (“*hacernos una idea de lo que podría ser el futuro*”).

En segundo lugar, **el liderazgo del comunicador importa**. Es el propio Zuckerman quien conduce directamente toda la sesión y actúa como principal comunicador. Se implica personalmente, pero al mismo tiempo incorpora a otros líderes, de dentro como de fuera de la compañía, resaltando su prestigio. Se juega de forma combinada con un liderazgo individual fuerte junto con señales de liderazgo compartido y colectivo, invitando a otros de dentro y fuera de su organización, que transmiten un mensaje coherente y alineado.

En tercer lugar, se plantea de forma maestra la función de **elaborar sentido ante las incertidumbres del futuro** mostrando interpretaciones y anticipando modelos mentales de lo que todavía no existe, haciendo un uso magistral de la comunicación de múltiples canales (visual, auditivo, no verbal, etc.). Se habla de cómo será la sensación de presencia virtual en el futuro, de los avatares más ricos y personalizados, del espacio personal virtual, de tele-transportarse de lo físico a lo virtual o a una realidad aumentada. Se intenta hacer visible el futuro, ofreciendo las claves de comportamientos actuales que, si tienen éxito, acabarían construyéndolo.

Para hacer más realista esa visión del futuro que cabría considerar como elucubraciones de la imaginación de un “visionario”, se **presta atención a lo que ya “está llegando”**. Es una forma muy interesante de presentar los productos y servicios que van a lanzar al mercado este o el próximo año: videojuegos, nuevas gafas Ray-ban, medios virtuales para la relación social, el deporte, el trabajo, y el estudio o la formación. Aquí se busca no limitarse únicamente a los propios productos y servicios, sino que se incluyen otros que incrementan la propia cadena de valor (“*no-sotros trabajamos con todos, visualización, audio, entrada, háptica,...*”).

Además, es importante considerar como se **formulan los objetivos finales** que se persiguen mostrando su interés para la sociedad (“*ayudar a que la gente se reúna virtualmente*”).

No se presenta como el “gurú” que conoce lo que va a pasar o lo que el va a “hacer que pase” sino como uno de los actores que también está aprendiendo. Muestra múltiples desarrollos tecnológicos con el apoyo de líderes expertos en diferentes tecnologías, pero resalta que ha ido aprendiendo y modificando sus planteamientos (“*ha moldeado profundamente mi visión de la industria*”).

⁴ <https://www.youtube.com/watch?v=Uvufun6xer8>

tecnológica”), y que ahora tiene más claro la importancia de atender a las necesidades y demandas de la gente, criticando planteamientos todavía en vigor (“y los dispositivos aún se diseñan pensando en aplicaciones, no en personas”).

En su discurso, aunque no se refiere a ninguna de las **críticas y problemas o acusaciones con las que Facebook se ha encontrado**, aborda esa cuestión a través de una pregunta que le plantea un colaborador suyo: “Pero la gente quiere saber cómo haremos esto de forma responsable”. Hay múltiples mensajes que tratan de responder a esta pregunta y que producen “resonancias” dirigidas a neutralizar las críticas: “Así que lo abordaremos con humildad y sinceridad”, “no sorprender a la gente”, “vamos a hacer esto todos juntos”; “Juntos pondremos en marcha una economía mucho mas grande”. “Ese futuro no será obra de una sola empresa: Lo construiremos entre todos”.

Además, **anuncia una nueva forma de trabajar: los valores éticos** y las garantías de privacidad y respeto a los derechos personales se tienen que investigar y desarrollar, al mismo tiempo que se investiga y se avanza en el desarrollo tecnológico, no a posteriori.



Una última nota que nos parece interesante, aunque todo el video muestra los desarrollos futuros con fuerte innovación en el mundo que viene, **el mensaje final se ancla en realidades valiosas y valoradas durante siglos: lo importante es potenciar las relaciones humanas y conectar a las personas, y ello se puede hacer en colaboración y co-creación.**

En síntesis, son múltiples los mecanismos y las estrategias que pueden ponerse en juego en el desarrollo de una cultura innovadora y, en la medida en que se logra, se pueden obtener ventajas para diferentes actores y grupos de interés. Es pues, importante tomar conciencia crítica del valor y también de los riesgos de la promoción de este tipo de cultura y será necesario volver una y otra vez a analizar los resultados, logros y sobre todo fines de la innovación y de la cultura que la hace posible. El principio de innovación formulado por la UE puede ser un punto de partida, pero ha de estar presente y ha de seguir elaborándose colectivamente y en diálogo social entre las diferentes partes interesadas.

Resumen.

A lo largo del presente trabajo, hemos procurado mostrar la importancia de la cultura y de su papel en el funcionamiento de una sociedad o comunidad como base para comprender mejor lo que significa una cultura de innovación.

Para ello, hemos dado unas pinceladas al análisis de la innovación y los retos que tiene planteados en nuestra sociedad y hemos tratado de clarificar algunos aspectos principales de la cultura de innovación y de los componentes que la integran. En primer lugar hemos considerado los actores que contribuyen a esa cultura innovadora y las características psicosociales que los hacen más eficaces y valiosos en ese ámbito. Por otra parte, hemos analizado algunos aspectos del contexto que juegan un papel primordial en la configuración, consolidación y cambio de la cultura de innovación. En especial hemos considerado el sistema educativo y de una forma muy sintética los principales elementos de las percepciones de la sociedad española sobre los cambios producidos durante la pandemia sobre la innovación.

Por último, hemos repasado brevemente los principales elementos que influyen en la configuración y replanteamientos de una cultura de la innovación. El análisis de un “caso” en el que se trata de mostrar los beneficios de la innovación y la importancia de una cultura innovadora, nos ha permitido ejemplificar, algunos procesos psicosociales que juegan un papel relevante en los replanteamientos de la cultura de innovación.

Confío que algunas ideas de esta presentación estimulen las aportaciones de los miembros de la mesa de debate y de los participantes para seguir analizando y elaborando lo que entendemos por cultura de innovación y las formas de mejorarla, clarificando al mismo tiempo los criterios y valores desde los que nos atrevemos a afirmar por qué es mejor.

Referencias.

Cotec (2021). *IV encuesta de Percepción Social de la Innovación en España*, Madrid. Cotec.

Gallifa, J. y Sangrà, A. (2021). *Transformar la Universidad. Desafíos, oportunidades y propuestas desde una mirada global*. Barcelona, UOC.

Kuhn, Th. (1975) *La estructura de las Revoluciones científicas*. Mexico, D.F. Fondo de Cultura Económica.

Ortega y Gasset, J. (1940) *Ideas y Creencias*. Madrid, Revista de Occidente.

Peiró, J.M: (1990) Cultura organizacional y funciones de Liderazgo. En *Organizaciones Nuevas perspectivas Psicosociológicas*. PPU, Barcelona

Peiró, J.M., Martínez-Tur, V., Nagorny-Koring, N., & Auch, C. A. (2021). Framework of Professional Transferable Competences for System Innovation: Enabling Leadership and Agency for Sustainable Development. *Sustainability*, 13, 1737

Pérez, F., J. Aldás-Manzano, J. M. Peiró (dirs.), B. Miravalles, I. Rosell e I. Zaera (2021): *Universidades líderes en el mundo: El posicionamiento de España*. Bilbao: Fundación BBVA, 500 pp.

Schein, E. (1988) *La cultura empresarial y el liderazgo*. Barcelona, Plaza y Janes.

Tuiavi de Tiavea (1975) *Los Papalagi (los hombres blancos)*. Integral. Barcelona.

Vincent-Lancrin, S., et al. (2019), *Measuring Innovation in Education 2019: What Has Changed in the Classroom?*, *Educational Research and Innovation*, OECD Publishing, Paris.
<https://doi.org/10.1787/9789264311671-en>