



# FUTUROS

Boletín de la Fundación Javier Barros Sierra

Vol. 4, No. 8, Agosto 2012

## Contenido

1. RAY KURZWEIL Y LA SINGULARIDAD.....	1
2. FUTUROS TECNOLÓGICOS, REALIDADES Y FRENOS DE MANO .....	2
3. Congreso: FUTURO NOSTRUM I, Segundo Congreso Internacional de la Red Escenarios y Estrategia (EyE) en America Latina y Primer Congreso Iberoamericano de Prospectiva .....	4
4. REVISTA: FUTURES, Vol. 44, No. 7, septiembre 2012 (original en inglés).....	5
5. REVISTA: TECHNOLOGICAL FORECASTING AND SOCIAL CHANGE, Vol. 79, No. 7, Septiembre 2012, pp. 1179-1372 (original en inglés).....	9
6. REVISTA: CLUB OF AMSTERDAM JOURNAL, No. 150, Julio 2012 (original en inglés) .....	18
7. REVISTA: FORESIGHT, Vol. 14, No. 4, 2012 (original en inglés) .....	20

### ***Fe de erratas:***

En el Vol. 4, No. 7, julio 2012 dice:

“REVISTA: FUTURES, Vol. 44, No. 6, julio 2012 (original en inglés).”

Debe decir:

“REVISTA: FUTURES, Vol. 44, No. 6, agosto 2012 (original en inglés).”

## 1.) RAY KURZWEIL Y LA SINGULARIDAD.

Ray Kurzweil, autor de *La singularidad está cerca (The Singularity is Near, 2005)*, postula el futuro surgimiento hipotético de una superinteligencia superior a la humana a través de un crecimiento exponencial sin límite en los medios tecnológicos. Entre otros, Kurzweil prevé que dentro de los próximos 30 años los avances tecnológicos serán tales que el mundo será irreconocible. Entre otros, plantea que seremos incapaces de distinguir entre la realidad y la realidad virtual, o entre un humano y un robot, que seremos capaces de viajar por el universo, que pensaremos miles de veces más rápido, y que seremos inmortales, o al menos casi inmortales, habiendo agregado a nuestra esperanza de vida por lo menos más de 30 o 40 años. Todo ello será posible, según Kurzweil, porque estamos en el umbral de un vuelco (una singularidad) provocado por la continua aceleración tecnológica que vivimos.

La propuesta de ser capaces de pensar mucho más rápido parece deseable (aunque sería preferible que fuésemos capaces de pensar de manera más sensata, correcta y altruista, aunque fuese de la manera lenta con que hoy lo hacemos); también parece deseable, al menos a primera vista, de manera personal y egoísta, tener una esperanza de vida al nacer de 130 o 140 años. La incapacidad ganada de reconocer entre la realidad y la realidad virtual (o entre un humano y un robot) parece una pérdida (aunque seguramente algunos la leerán también como algo positivo).

Los futuros previstos por Kurzweil tienen lo mismo fervientes creyentes (en 2008 se creó incluso una Universidad de la Singularidad, dentro del Parque de Investigación de la NASA, en el Valle del Silicio, California, Estados Unidos), que detractores. Sin entrar a discutir si los futuros que postula Kurzweil son o no probables, o por lo menos posibles, en el horizonte que él señala (considero que no, pero si resultasen deseables, y sólo si resultasen deseables, me gustaría equivocarme), estas imágenes de futuros disparan una carretada de preguntas sobre las que podrían ser sus consecuencias. Las de una esperanza de vida mucho mayor han sido relativamente más exploradas; las del resto de los planteamiento de Kurzweil lo han sido mucho menos.

## 2.) FUTUROS TECNOLÓGICOS, REALIDADES Y FRENOS DE MANO, ROGER ALEPH.

El conocimiento y la revolución tecnológica han creado cambios a nivel global que probablemente fueron inesperados hasta por los más agudos futuristas del pasado. Google, Apple, Samsung, Microsoft, Facebook y otras grandes empresas impulsoras del cambio tecnológico son en sí impulsoras del cambio social. En *Technological Forecasting and Social Change* Maria van Geenhuizen pone en evidencia que las empresas pueden estar globalizadas pero aisladas en su entorno local, Rudi Bekkers que el mercado de patentes puede ser un freno a la innovación y Despoina Xanthopoulos que los juegos en línea son una oportunidad de aprendizaje activo dentro de las empresas.

Los agrupamientos (*clusters*) de innovación en el mundo siempre han existido, desde los remotos astilleros navales de la armada española hasta el Valle del Silicio; lo que más ha cambiado es el modo en que se abastecen. Los sistemas informáticos y de telecomunicaciones modernos le dan mayor oportunidad al talento y conocimiento de fluir para constituir proyectos en la era de la información. Pero ¿qué pasa cuando la globalización produce entornos aislados? ¿Qué cuando las empresas o iniciativas innovadoras desconocen quién es la empresa del piso de abajo, porque la mayor comunicación se da con otra a miles de kilómetros de distancia con la que se genera una interconexión que permite crear productos o servicios que hubiesen sido imposibles en cualquier otro momento de la historia, y que, sin embargo, producen efectos secundarios que limitan el desarrollo local. El artículo la Virtualización del conocimiento y la conectividad local entre las jóvenes empresas de alta tecnología globalizadas; de Marina van Geenhuizen en la revista *Technological Forecasting and Social Change* aborda dicha temática y expone que aquellas empresas que son parte de conglomerados internacionales son las más desconectadas a nivel local y propone estrategias para revertir el hecho a través de la colaboración con universidades locales y del desarrollo de redes de clientes locales y regionales.

El pasado 30 de julio inició una batalla legal entre Apple y Samsung donde la primera acusa a la segunda de violar patentes, copiar los diseños del Iphone y la Ipad; la segunda también tiene un arsenal para atacar. La pregunta relevante es, ¿cómo afectará el resultado de dicha batalla legal a la innovación en el mundo? El modo en que los desarrollos de algunas empresas permiten a otras rediseñar sus productos o reducir sus curvas de aprendizaje es parte misma del proceso creativo; ello sin contar que algunos componentes tecnológicos son genéricos y las empresas que los producen no tienen exclusividad, por lo que en el mundo de las patentes de alta tecnología existe una gran interdependencia. Adicionalmente, como el artículo de Rudi Bekkers y Arianna Martinelli publicado en *TF&SC* (Posturas de conocimiento en mercados de alta tecnología: Trayectorias, normas, estrategias e innovadores verdaderos) señala, las patentes hacen referencia a patentes y así sucesivamente, de tal manera que actualmente tener productos de invención pura, es decir aislados de innovaciones similares, es más difícil que nunca. La propuesta de los autores es evaluar a las empresas en función del punto que ocupan en la red de patentes y utilizar esta metodología no sólo para análisis de corte académico sino para los profesionales de los

mercados financieros. Dentro de una red, el nodo con más interconexiones es el nodo más valioso, en una red de patentes sucede igual; probablemente Apple detenta actualmente una posición más estratégica que Samsung, lo cual no forzosamente equivale a que esta última le esté copiando deliberadamente.

Desde una perspectiva educativa, los juegos tienen un objetivo específico en la formación de los infantes; de hecho, es común pensar que sólo los niños juegan o lo hacen más a menudo que los adultos. La evolución de los juegos ha sido un proceso que está totalmente vinculado con el proceso evolutivo de las sociedades. Actualmente es posible apreciar las diferencias entre los juegos de niños tanto horizontalmente (territorio) como verticalmente (ingreso). Así, los niños en un contexto rural y de bajo ingreso no sólo no utilizan sofisticados dispositivos electrónicos por una carencia económica, sino porque en su contexto correr, atrapar insectos, lanzar piedras, esconderse, trepar árboles es mucho más útil y por tanto divertido. En cambio, en un contexto urbano de ingreso medio, los juegos del conocimiento, o la razón, tienen mayor presencia, ya sea desde el uso del lenguaje como un juego (el doble sentido) hasta el uso de herramientas tecnológicas como las consolas de videojuegos. Recientemente, Sam Anderson publicó en el NY Times un artículo titulado *Just one more game...* donde explica el diseño que existe detrás de los ahora conocidos "*stupid games*" tales como *Angry Birds*, *Farmville* e incluso el famoso Tetris de los años 90. Juegos cuyo único fin es crear adicción al jugador que nunca termina los innumerables niveles repitiendo una y otra vez la misma dinámica. Sin embargo, Despoina Xanthopoulou en el artículo de *TF&SC* (Jugar en línea ¿trabajar mejor? Examinando la derrama del aprendizaje activo y el liderazgo transformacional), nos explica que los juegos pueden tener un diseño tal que permita la derrama de conocimiento dentro de las organizaciones, promueva el liderazgo y permita trabajar mejor, es decir, dar espacio a que el juego retome su papel central como elemento educativo y formativo, y no sólo recreativo. Así, diseñar juegos para el trabajo no es un juego de niños sino una herramienta de capacitación para los adultos.

Los escenarios de futuros derivados de las complejas coyunturas actuales que las iniciativas tanto tecnológicas como legales de las principales empresas están moldeando, generan transformaciones que posiblemente podrían ir en sentido opuesto a los futuros previamente planteados. Desde una perspectiva institucional, los arreglos legales que deriven de la batalla legal de Apple vs. Samsung podrían provocar que las innovaciones que están en proceso se frenen o no logren salir al mercado; al mismo tiempo, los derechos y las patentes validan la propiedad del conocimiento, pero constituyen un freno de mano cuando éstas son sólo un componente de complejos sistemas de innovación y desarrollo tecnológico. Tal vez, la próxima vez que busque usted un asistente personal porte la leyenda "todo lo que carece este dispositivo es responsabilidad de Apple".

3.) Congreso: **FUTURO NOSTRUM I**, Segundo Congreso Internacional de la Red Escenarios y Estrategia (EyE) en América Latina y Primer Congreso Iberoamericano de Prospectiva. Noviembre 22 a 24.

El Segundo Congreso Internacional de la Red Escenarios y Estrategia (EyE) en América Latina y Primer Congreso Iberoamericano de Prospectiva se realizará los días 22 a 24 de noviembre del presente año en un espacio virtual en línea para la presentación de ponencias, casos y conferencias.

Es un evento orientado a la construcción de comunidades de conocimiento sobre la prospectiva estratégica, sus métodos y aplicaciones, y la gestión organizacional. Representa un congreso con las mismas posibilidades y características de los congresos convencionales, pero que a la vez aporta ventajas como son: menor costo, mayor cobertura, mayor comunicación entre participantes, sin desplazamientos.

Entre los conferencistas del congreso *Futuro Nostrum I* se anuncian: Eduardo Balbi, Óscar Soria Nicastro, Manuel Alfonso Garzón, Axel Didrickson, Guillermo Holzman, y Tomás Miklos.

Para mayor información: <http://www.congresoprospectiva.com/#!inicio/mainPage>

4. ) *REVISTA: FUTURES, Vol. 44, No. 7, septiembre 2012 (original en inglés).*

Número especial: Futuros del Bienestar (Futures of welfare).

(1) "Bienestar y la tecnología en la sociedad de redes - Preocupaciones por el futuro del bienestar" (Welfare and technology in the network society—Concerns for the future of welfare), Nikhil Shah; pp. 659-665.

La última década de explosiva innovación, gracias al crecimiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC's), ha dejado al sector público y, en particular a la prestación de servicios de asistencia social, sin grandes cambios. Mientras que la socialización, el comercio, la búsqueda de información, el entretenimiento y los viajes han sido objeto de profundas transformaciones estructurales, el funcionamiento del gobierno no ha visto un cambio similar. Sin duda, el ritmo de la toma de decisiones se ha acelerado, como lo ha hecho en otras partes, por las Blackberries, y un pequeño número de los servicios se prestan en línea. Sin embargo, estos servicios todavía están basados en sus equivalentes fuera de línea y por lo general simplemente buscan reducir los costos asociados con su entrega llevándolos a la red. Si bien esto seguirá siendo una motivación fundamental para la digitalización del gobierno, están por tener lugar otros desarrollos más fundamentales, heraldos de nuevos servicios prestados sólo en línea, que fomentarán una descentralización radical del poder. La primera parte de este trabajo revisa la experiencia del sector privado en la última década, buscando pistas sobre el por qué del relativamente lento avance del sector público y sobre probables direcciones de desarrollo en los próximos años. Los autores presentan evidencia de sus pronósticos sobre la probable reducción de la brecha digital. Secciones posteriores tratan sobre futuros desarrollos con más detalle, examinando en primer término el futuro papel de las TIC's en la prestación de servicios sociales y, en segundo, las formas en que pueden ser utilizadas para una mayor participación ciudadana y la reconfiguración de las estructuras de poder resultantes de ello. La última sección examina algunos conflictos que surgen de esta reorientación alejándose del centro.

Palabras clave: estado de bienestar; servicios comunitarios; servicios en línea; tecnologías de la información y las comunicaciones; TIC's; participación ciudadana; innovación gubernamental.

(2) "Del estado de bienestar a los programas de ayuda social" (From welfare state to entitlement programmes), Nick Bosanquet; pp. 666-670.

Este artículo revisa el historial del desarrollo del estado de bienestar. El modelo Beveridge, aunque mundialmente famoso, ha tenido pocos imitadores y los modelos basados en seguros han sido más comunes. La ironía es que Estados Unidos, que fue el que opuso mayor resistencia, tiene ahora el problema de aumento del gasto más severo. A partir de 1990 hubo una fase de reformas con tres variables claves en juego: la preocupación por la competitividad (Alemania); el poder de los beneficiarios de los programas sociales (Estados Unidos); y las preocupaciones sobre los incentivos al

trabajo (Reino Unido). La recesión ha hecho que el problema de contención del gasto social sea más urgente, pero la resistencia política a ello se ha incrementado. El estado del bienestar, el programa de consenso para la solidaridad social del Siglo XX, fue diseñado para ser el foco del conflicto político y la división social en el Siglo XXI.

Palabras clave: estado de bienestar; programas sociales; gasto social; contención del gasto; modelo Beveridge; seguridad social; conflicto social.

(3) "El futuro de la oferta y la demanda de empleo en la Europa social" (The future of employment supply and demand in social Europe), Jorgen Mortensen, Marta Vilella-Vila, pp. 671-677.

La evaluación de las perspectivas de empleo hasta 2020 deben tomar en cuenta los efectos de la crisis del 2008/2009. Se proponen dos escenarios con trayectorias distintas para aclarar algunas de las demandas estratégicas potenciales para las futuras políticas de empleo. Se pronostica que el nivel educativo promedio de la población en edad de trabajar aumentará de manera significativa durante esta década y, por tanto, la falta de correspondencia entre las necesidades y la oferta de competencias probablemente se reducirá de manera significativa. Más aún, la inherente movilidad de la población trabajadora aumentará junto con los mayores niveles de educación.

Palabras clave: empleo; oferta y demanda; crisis 2008/2009; nivel educativo; movilidad; escenarios 2020.

(4) "El futuro del trabajo y el balance vida-trabajo 2025" (The future of work and work-life balance 2025), Khallash de Sally, Martin Kruse, pp. 678-686.

Este artículo explora el concepto del futuro del trabajo e identifica algunos de los retos a los que Europa se enfrentará de manera creciente por lo que toca a los cambios económicos, sociales y demográficos. Se plantea que los trabajadores se encontrarán en una época de transición impulsada por las nuevas oportunidades tecnológicas y la feminización de la fuerza laboral. Las consecuencias de estos cambios afectarán a la futura organización del trabajo y el concepto de balance trabajo-vida. Se presta especial atención a los modelos y casos escandinavos, ya que los estados de bienestar del norte a menudo son considerados como de vanguardia en cuanto al balance trabajo-vida. Se muestra como el envejecimiento está afectando a Dinamarca y que el modelo escandinavo enfrentará importantes desafíos. Se describen los componentes del equilibrio trabajo-vida y se presentan escenarios alternativos novelados para el futuro del trabajo que resaltan la interrelación entre la macroeconomía y el balance trabajo-vida.

Palabras clave: fuerza laboral; Europa; estado de bienestar; modelo escandinavo; feminización del trabajo; oportunidades tecnológicas; envejecimiento de la población; Dinamarca; macroeconomía; escenarios novelados; balance trabajo- vida.

(5) "Tiempo, dinero y servicios: Reformas para una futura atención de largo plazo sustentable" (Time, cash and services: Reforms for a future sustainable long-term care), Annamaria Simonazzi, pp. 687-695.

El sector de atención de los adultos mayores está en el núcleo de un proceso radical de reestructuración conforme todos los países europeos se esfuerzan por hacerle frente a los cambios demográficos y sociales. Si bien se espera que el rápido envejecimiento de la población actual y futuro aumente mucho la demanda de servicios de atención a los viejos, las limitaciones financieras, el cambio social y el aumento del empleo femenino, actúan todos como obstáculos para la prestación de una oferta adecuada de mano de obra para la atención. En su búsqueda de una respuesta financieramente sustentable a estos desafíos, los países de la Unión Europea han aprobado varias reformas encaminadas a movilizar recursos para lograr resultados más costo-eficientes. El artículo presenta un análisis de los principales objetivos de las reformas de la atención a los adultos mayores (haciéndola asequible, favoreciendo la creación de un mercado de la atención y haciéndola un empleo rentable), así como sus posibles compromisos. De hecho, implicando un papel creciente para la familia, una mayor dependencia de los cuidados en el hogar puede entrar en conflicto con el objetivo de una mayor tasa de participación laboral femenina; buenos empleos y condiciones de trabajo decentes en el sector de la atención puede ser contrarios al principio de la asequibilidad en la atención para una mayoría, mientras que subsidiar la demanda puede entrar en conflicto con la sustentabilidad de las finanzas públicas. Estas interacciones, y la interdependencia entre el mercado de la atención y el resto de la economía, son factores cruciales que se deben tener en cuenta para asegurar coherencia entre los objetivos y las políticas.

Palabras clave: adultos mayores; atención a la vejez; finanzas públicas; Europa; subsidios; papel de la familia; participación laboral femenina.

(6) "Futuros de los sistemas de salud: Los retos de la tecnología, la prevención y los seguros" (Health systems futures: The challenges of technology, prevention and insurance), Joan Costa Font, Azusa Sato, pp. 696-703.

Este artículo argumenta que el futuro de los sistemas de salud dependerá de cómo aborden los países los tres retos más amplios que incluyen: (a) la adopción de innovaciones en salud y las mejoras en calidad; (b) las respuestas a nuevas enfermedades globales no transmisibles pero prevenibles; y (c) la modificación de los modelos financieros ante las actuales limitaciones de los seguros. Las tendencias futuras apuntan hacia una creciente dependencia en la producción de mejoras de calidad, la personalización de la atención a la salud, y la organización de la prestación y financiamiento para aprovechar los conocimientos existentes. La prevención y el evitar enfermedades, en particular las no transmisibles, tendrán por objeto reducir la presión sobre los "componentes de la atención" del sistema de salud, mientras que el control global de riesgos comunicables se hará evidente. Por último, las tendencias sugieren un aumento en la participación de los pacientes y la personalización de los contratos de seguro ayudarán a alinear el riesgo compartido con la contención de costos y la sustentabilidad financiera. Otros retos potenciales, tales como el envejecimiento, son considerados como cuestiones de segundo orden para ser abordadas por las tendencias futuras antes señaladas.

Palabras clave: sistemas de salud; innovaciones en salud; mejoras en calidad; enfermedades prevenibles; modelos financieros; sustentabilidad; tendencias globales; atención personalizada; prevención; participación de los pacientes; contención de costos; sistemas de seguros; riesgo compartido.

(7) "El futuro de la ayuda europea para el desarrollo" (The future of European development aid), Erik Lundsgaarde, pp. 704-710.

La ayuda para el desarrollo representa un mecanismo para la redistribución de la riqueza mundial. Este artículo examina los principales retos externos que los sistemas de ayuda para el desarrollo de la Unión Europea enfrentan actualmente. Entre los elementos más importantes del contexto cambiante en el que se tomarán las decisiones para preparar la cooperación para el desarrollo de la Unión Europea están: la creciente diferenciación entre los países en desarrollo; el surgimiento de nuevos actores globales; y la creciente importancia de los vínculos entre seguridad y desarrollo y entre el medio ambiente y el desarrollo. Estos retos plantean cuestiones importantes para la Unión Europea relativas a la futura racional y organización de la ayuda para el desarrollo.

Palabras clave: ayuda para el desarrollo; Unión Europea; relación seguridad-desarrollo; relación ambiente-desarrollo; nuevos actores globales; diferenciación entre países en desarrollo.

**5. REVISTA: *TECHNOLOGICAL FORECASTING AND SOCIAL CHANGE*, Vol. 79, No. 7, Septiembre 2012, pp. 1179-1372 (original en inglés).**

(1) "Virtualización del conocimiento y conectividad local entre empresas jóvenes globalizadas de alta tecnología" (Knowledge virtualization and local connectedness among young globalized high-tech companies), Marina van Geenhuizen, Pedro Nijkamp, pp. 1179-1191.

Las empresas de alta tecnología inteligentes se caracterizan por ser intensivas en conocimiento y estar abiertas a la innovación, e incluso cuando dichas empresas surgen en agrupamientos geográficos o en zonas urbanas densas, pueden usar redes de conocimientos a escala global. No existe, sin embargo, conocimiento sobre los factores que dan forma a las redes globales del conocimiento, el papel de la virtualización en ellas, y el impacto del uso de fuentes de conocimiento global sobre la conectividad local. En este artículo se intenta llenar este vacío usando una muestra de empresas jóvenes de alta tecnología en Holanda y un análisis de conjunto grueso para identificar categorías homogéneas en el altamente diferenciado segmento de jóvenes empresas de alta tecnología. Los resultados sugieren la coexistencia tanto del uso de redes de conocimiento principalmente locales como principalmente globales en las regiones urbanas y la pérdida de conectividad local de algunas de las empresas globalizadas, en particular las involucradas en la co-creación de productos con clientes globales y aquellas que actúan como socios de aprendizaje de las corporaciones multinacionales globales. Los factores que contrarrestan el debilitamiento de la conectividad local son relaciones específicas de conocimiento local con una universidad o empresas de origen, y una estrategia de desarrollo de mercados con clientes locales/regionales.

Palabras clave: empresas jóvenes; alta tecnología; redes de conocimiento; globalización; localización; conectividad local; co-creación; corporaciones multinacionales; mercados locales/regionales; Holanda.

(2) "Posiciones de conocimiento en mercados de alta tecnología: Trayectorias, estándares, estrategias e innovadores verdaderos" (Knowledge positions in high-tech markets: Trajectories, standards, strategies and true innovators), Rudi Bekkers, Arianna Martinelli, pp. 1192-1216.

Las patentes esenciales son aquellas indispensables para fabricar cualquier producto que cumpla con un estándar tecnológico. Los portafolios de patentes esenciales han sido utilizados a menudo para indicar el valor estratégico del conocimiento de una empresa. Este artículo propone una serie de indicadores alternativos basados en la posición de una empresa en la red de citas de patentes. Usando una narrativa histórica y los pagos reales de licencias para el estándar 3G W-CDMA en las telecomunicaciones móviles como referencia, encuentra que los indicadores alternativos son mejores para mostrar la posición de los conocimientos de las empresas y su impacto de largo plazo sobre el cambio tecnológico. Los indicadores propuestos pueden aplicarse también en

mercados que no están basados en estándares y pueden ser valiosos no sólo para los académicos, sino también para los practicantes. Los resultados plantean además cierta preocupación sobre los procesos de inclusión de tecnología en los organismos de estandarización, por lo que el artículo recomienda a los formuladores de políticas considerar el método propuesto para analizar críticamente estos procesos.

Palabras clave: patentes; patentes esenciales; estándares; portafolios de patentes; valor estratégico del conocimiento; indicadores alternativos; citas de patentes; ejemplo; telecomunicaciones móviles; estándar 3G W-CDMA.

(3) "Pronóstico de la demanda de nuevos servicios de medios considerando las relaciones competitivas usando el modelo competitivo Bass y la teoría del nicho" (Demand forecasting for new media services with consideration of competitive relationships using the competitive Bass model and the theory of the niche), Hyeonju Seol, Parque Gwangman, Lee Hakyeon, Byungun Yoon, pp. 1217-1228.

Los nuevos servicios de radiodifusión, tales como el Protocolo de TV por Internet (IPTV) han revolucionado totalmente la industria de la radiodifusión; así, la predicción del grado de difusión de los nuevos servicios de medios de comunicación es un tema de gran interés tanto para los gobiernos como para los proveedores. En este artículo se propone un nuevo enfoque para pronosticar la demanda de nuevos servicios sin datos y considerando las relaciones de competencia con los servicios existentes. El modelo subyacente del enfoque propuesto es el modelo competitivo de Bass, el modelo de difusión con competencia más utilizado. Los coeficientes de competencia del modelo se estiman mediante la introducción de la teoría del nicho. Dicha teoría, que se origina en la ecología, ha sido utilizada a menudo como marco para examinar los patrones de competencia en la industria de los medios. Este artículo desarrolla una nueva medida integrada, la superioridad competitiva, mediante la modificación y la combinación de las dos medidas convencionales de la teoría del nicho, es decir, traslapo de nichos y superioridad de nichos. Los coeficientes de competencia son obtenidos mediante el ajuste de los valores de superioridad competitiva a ser incorporados en el modelo basado en la relación entre los efectos de competencia e imitación. Se presenta el caso de los servicios de radiodifusión digital de Corea para ilustrar el enfoque propuesto.

Palabras clave: modelo competitivo de Bass, radiodifusión; Protocolo de TV por Internet; difusión de nuevos servicios; pronóstico de demanda; sin datos; coeficientes de competencia; estimación; teoría de nichos; traslapo de nichos; superioridad de nichos; Corea; radiodifusión digital.

(4) "Licencia Social en diseño: evaluación tecnológica constructiva dentro de una institución de investigación y desarrollo de minerales" (Social Licence in Design: Constructive technology assessment within a mineral research and development institution), Daniel M. Franks, Tamar Cohen, pp. 1229-1240.

La innovación tecnológica en la industria de minerales debe ser impulsada por la necesidad de mejorar el desempeño de acuerdo con criterios sociales, así como ambientales, de seguridad, eficiencia y producción. Este artículo describe las posibilidades y la racional para incorporar la evaluación tecnológica constructiva (CTA, por sus siglas en inglés) en la investigación y desarrollo tecnológico dentro del Barco Estandarte de Investigación Nacional Down Under de Minerales (Minerals Down Under National Research Flagship; MDU) de la Organización de Investigación científica e

Industrial de la Comunidad Australiana (Australian Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation; CSIRO). MDU representa una inversión de \$80 millones de dólares por año en la tecnología de transformación de minerales. El artículo da cuenta sobre el desarrollo de un proceso llamado Licencia Social en Diseño, que servirá para hacer frente a los retos sociales futuros y a las oportunidades tecnológicas que puedan emerger durante su implementación. La Licencia Social en el Diseño utiliza técnicas de investigación social que toman en cuenta las perspectivas y los valores de los tomadores de decisiones y de los probables accionistas. Entrevistas con tecnólogos de alto nivel y científicos sociales del MDU revelan el contexto institucional en el cual debe situarse el proceso de Licencia Social en Diseño y destacan los factores clave que pueden inhibir o mejorar su implementación. A pesar de la larga historia de la CTA, este artículo es el primero en informar sobre la incorporación de un proceso de CTA para hacer frente a las implicaciones sociales del desarrollo de la tecnología dentro de una institución de investigación y desarrollo de minerales.

Palabras clave: industria de minerales; evaluación tecnológica constructiva; investigación y desarrollo; Australia; licencia social en diseño; investigación social; tomadores de decisiones; accionistas; perspectivas; valores; contexto institucional.

(5) "Opciones en juegos de inversión en tecnología: El caso real de la industria TFT-LCD" (Options in technology investment games: The real world TFT-LCD industry case), Liang-Chuan, Wu, Shu-Li Hsing, Chorng-Shyong Ong, Chungteh Pan, pp. 1241-1253.

La industria de Transistores de Capa Delgada-Despliegues de Cristal Líquido (TFT-LCD) ha demostrado que la inversión de enormes cantidades de capital en nuevas fábricas es un factor clave para el éxito. Las decisiones sobre invertir en la última generación de fábricas involucran miles de millones de dólares y una gran incertidumbre. Más aún, la industria muestra distintas características oligopólicas, por lo que las reacciones del primero en moverse deben considerarse al tomar decisiones financieras en tales ambientes competitivos. La tradicional regla del valor presente neto (VPN) es un concepto de "ahora o nunca" que no logra capturar la necesidad de flexibilidad administrativa, que es especialmente importante cuando las inversiones son irreversibles e implican un alto grado de incertidumbre. En este artículo se utiliza una combinación de opciones reales y teoría de juegos para analizar las estrategias de inversión de una compañía de la industria TFT-LCD. Los resultados muestran que las opciones reales revelan el valor de la flexibilidad, que el VPN no toma en cuenta. Adicionalmente, se aplica el análisis de teoría de juegos a diferentes estrategias de inversión para mostrar los procesos de toma de decisiones utilizados por las empresas en competencia.

Palabras clave: inversión; toma de decisiones; industria; Transistores de Capa Delgada-Despliegues de Cristal Líquido industria (TFT-LCD); valor presente neto; teoría de juegos; flexibilidad administrativa; juegos de inversión.

(6) "Un modelo de previsión tecnológica de dos etapas con simulación de dinámica de sistemas y su aplicación en la industria china de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC's)" (A two-stage technology foresight model with system dynamics simulation and its application in the Chinese ICT industry), Hongyi Chen, Wayne Wakeland, Jiang Yu, pp. 1254-1267.

La previsión tecnológica es un proceso que identifica las tecnologías críticas que una industria o país debe desarrollar Para lograr un futuro deseado. En este trabajo se propone un enfoque de previsión tecnológica de dos etapas. Durante la primera etapa, las tecnologías críticas son identificadas y evaluadas por expertos a nivel nacional a través de encuestas Delfos. En la segunda etapa, se usa un modelo de simulación de dinámica de sistemas para estimar el impacto probable de parámetros críticos sobre el logro de los objetivos previstos. Se proporciona un ejemplo detallado de este proceso de dos etapas mediante un caso de estudio de previsión tecnológica en la industria china de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC's). Debido a que la tecnología de telecomunicaciones inalámbrica de 4<sup>a</sup> generación (4G) fue identificada en la primera etapa por el método de Delfos como una tecnología crítica, su difusión fue simulada y experimentada. Se proporcionan sugerencias sobre cómo la industria china de la información tendría que ampliar la infraestructura de red IP para apoyar los objetivos de previsión tecnológica en diferentes escenarios.

Palabras clave: previsión tecnológica; método Delfos; simulación de sistemas dinámicos; ejemplo; tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC's); cuarta generación (4G); China.

(7) "Modelado Bayesiano temprano para un laboratorio-en-una-pastilla de potasio para monitorear a pacientes con insuficiencia cardíaca con mayor riesgo de hiperpotasemia" (Early Bayesian modeling of a potassium lab-on-a-chip for monitoring of heart failure patients at increased risk of hyperkalaemia), Gijs van de Wetering, Lotte M.G. Steuten, Clemens von Birgelen, Eddy M.M. Adang, Martín J. Ijzerman, pp. 1268-1279.

Los diagnósticos innovadores en el punto de atención (PDA) pueden llegar a tener un fuerte impacto en la atención de la salud. El objetivo de este estudio es realizar una evaluación temprana de una pastilla de punto de atención para la detección de una desviación patológica de los niveles de potasio en pacientes de alto riesgo, especialmente aquellos con insuficiencia cardíaca (IC), que requieran tratamiento con diuréticos e inhibidores ACE, que pueden interferir con los niveles de potasio y conducir a graves complicaciones clínicas. El estudio también identifica los factores clave que determinan el éxito de la aplicación estudiada. Se desarrolló un modelo de transición del estado de salud de Markov para representar el proceso de la enfermedad. Los parámetros del modelo se obtuvieron de diversas fuentes bibliográficas y fueron estimados usando entrevistas y datos relacionados. La simulación se llevó a cabo durante 60 ciclos de 1 mes cada uno. Se utilizó una tasa de descuento del 3,5%, tanto para los costos como las utilidades. A fin de evaluar la incertidumbre se llevó a cabo un análisis de sensibilidad probabilístico del cual se derivó una curva de aceptación costo-eficacia. Para un número previsto de 121 mediciones por año con un costo de € 16.60 por pastilla, se encontró que la razón costo incremental-efectividad (ICER) es de 34.856 € / QALY. El análisis de sensibilidad reveló que el umbral de los costos por pastilla era de € 19,30 para mantener un beneficio monetario neto positivo. Además, los resultados del modelo son muy sensibles a la utilidad de la hiperpotasemia y a la probabilidad de desarrollar hiperpotasemia grave. La pregunta sobre si puede o no ser

rentable el chip POC para medir las concentraciones de potasio a fin de evitar un desequilibrio de potasio severo no puede ser respondida de manera definitiva con la información de que dispone. Investigaciones futuras deberían centrarse en pacientes con insuficiencia cardiaca que presenten un riesgo elevado de muerte por hiperpotasemia, por ejemplo en presencia de disfunción renal significativa. Se puede esperar que el uso de la pastilla en esta aplicación de punto de atención en tales poblaciones de pacientes sea muy rentable.

Palabras clave: laboratorio-en-una-pastilla; desviación patológica de potasio; modelo de transición de Markov; modelo bayesiano; insuficiencia cardiaca; costo-eficacia; análisis de sensibilidad.

(8) "Pronósticos de demanda para un producto de reciente introducción empleando datos de precios de reserva y actualización bayesiana" (Forecasting demand for a newly introduced product using reservation price data and Bayesian updating), Jongsu Lee, Chul-Yong Lee, Kichun Sky Lee; páginas 1280-1291.

Pronosticar la demanda durante las primeras etapas del ciclo de vida de un producto es una tarea difícil pero esencial para efectos de comercialización y formulación de políticas. Este artículo presenta un procedimiento para obtener pronósticos precisos de los productos de reciente introducción para los cuales los datos disponibles son limitados. Se inicia suponiendo que el precio de reserva del consumidor se relaciona con el momento en que el consumidor adopta el producto. El modelo se estima utilizando datos del precio de reserva obtenidos a través de una encuesta entre los consumidores y el pronóstico se actualiza con los datos de ventas, a medida que se hacen disponibles, usando la regla de Bayes. El desempeño del modelo de predicción propuesto se compara con el de los modelos de referencia (es decir, el modelo de Bass, el modelo de crecimiento logístico y un modelo bayesiano basado en analogías) usando 23 trimestres de datos de mercado de los servicios de banda ancha de Internet en Corea del Sur. El modelo propuesto es mejor que todos los modelos de referencia, tanto en las pruebas de pronóstico pre-lanzamiento como post-lanzamiento, lo que apoya a la tesis de que los precios de reserva del consumidor se pueden utilizar para pronosticar la demanda de un producto nuevo antes o poco después del lanzamiento del mismo.

Palabras clave: pronósticos de demanda; productos nuevos; precio de reserva; momento de adopción; datos de ventas; regla de Bayes; modelo bayesiano.

(9) "Dentro del dinamismo de aprendizaje que induce la resonancia entre innovación y consumo de alta demanda: el caso de teléfonos móviles altamente funcionales de Japón" (Inside the learning dynamism inducing the resonance between innovation and high-demand consumption: A case of Japan's high-functional mobile phones), Chihiro Watanabe, Genryo Kanno, Yuji Tou, pp. 1292-1311.

Para enfrentar el estancamiento económico mundial, que ha resultado en un consumo decreciente, es esencial un nuevo impulso que pueda implantar en los clientes una historia excitante con su propia iniciativa y que los emocione con satisfacción en el consumo. Los teléfonos móviles impulsados por la innovación de Japón pueden ser una sugerencia constructiva para este propósito. Sobre la base de un análisis empírico centrado en el dinamismo de aprendizaje sobre los productos innovadores en la industria digital japonesa, este artículo muestra la anticipación hipotética anterior. Con

base en la medición de los coeficientes de aprendizaje dinámico para los siete principales productos innovadores centrados en los teléfonos móviles, se realizaron una prueba de causalidad de Granger, una prueba de pronóstico de Chow y un análisis de ondas, y se identificó el importante papel de los teléfonos móviles en el aprovechamiento de una amplia difusión del aprendizaje y la asimilación de las tecnologías fundamentales para el avance de la industria digital. Más aún, se muestra el papel significativo de los clientes más exigentes en inducir la resonancia entre el aprendizaje en los teléfonos móviles y el de los productos innovadores.

Palabras clave: dinamismo de aprendizaje; productos innovadores; industria digital; telefonía móvil; Japón; prueba de causalidad de Granger; prueba de pronóstico de Chow; análisis de ondas; impulso del consumo; difusión del aprendizaje del uso de tecnologías.

(10) "Evaluación ex-ante de las preferencias de los consumidores de la cuarta generación de servicios de comunicaciones móviles" (Ex-ante evaluation of the consumers' preference for the 4th generation mobile communications services), So-Yoon Kwak, Seung-Hoon Yoo; páginas 1312-1318.

La investigación sobre de la siguiente generación de tecnologías de comunicaciones móviles (CM) se ha convertido en un problema actual, ya que las CM tienen una estrecha relación con nuestra vida cotidiana. La tercera generación (3G) de tecnología en CM está evolucionando hacia una cuarta generación (4G). Resulta esencial hacer un primer análisis sobre las preferencias de los consumidores potenciales de la tecnología para respaldar estrategias y cambios exitosos. Este artículo intenta aplicar un experimento de selección a la evaluación de la voluntad de pago (VP) de los consumidores para evaluar la disposición a pagar (WTP) por cada uno de los atributos de la tecnología 4G. El experimento incluye cinco atributos: tasas de datos; calidad del servicio de comunicaciones; número de canales de radiodifusión; video bajo demanda (VOD); y servicios complementarios. Se consideran los compromisos entre el precio y los atributos de la 4G al seleccionar una alternativa preferida y derivar la voluntad de pago marginal (VPM) estimada para cada atributo. Los resultados indican que la media de la VPM para la mejora de servicios de comunicaciones es de KRW 4,443 (USD 4,03) y la VPM promedio de un canal adicional de difusión es de KRW 67 (USD 0,06). El promedio de las VPM's para VOD y los servicios suplementarios es de KRW 1,932 (USD 1,75) y KRW 1,601 (USD 1,45), respectivamente.

Palabras clave: tecnologías de comunicaciones móviles; cuarta generación; preferencias de los consumidores; Corea; voluntad de pago por atributo; voluntad de pago marginal; tasas de datos; calidad del servicio de comunicaciones; número de canales de radiodifusión; video bajo demanda (VOD); servicios complementarios.

(11) "Cómo los alimentos terapéuticos listos para usar dan forma un nuevo régimen tecnológico para el tratamiento de la desnutrición infantil" (How ready-to-use therapeutic food shapes a new technological regime to treat child malnutrition), José Guimón, Pablo Guimón, pp. 1319-1327.

Desde el comienzo del Siglo 21 los alimentos terapéuticos listos para usarse (RUTF, por sus siglas en inglés) se han convertido en la solución preferida para tratar la desnutrición aguda sin complicaciones. RUTF es una tecnología más apropiada que las soluciones prevalentes de leche en polvo, ya que permite la atención ambulatoria,

protocolos de tratamiento más simples y producción en el campo. En este artículo se analizan las fuerzas que impulsan la difusión de los RUTF como una innovación para el tratamiento de la desnutrición infantil y se discuten las características principales del nuevo régimen tecnológico que resulta de su amplia adopción. Se combina la discusión teórica con una revisión de fuentes secundarias con percepciones de investigación de campo en Etiopía, incluyendo entrevistas personales con las partes interesadas y la observación directa sobre cómo funcionan los RUTF en la práctica. Este ejercicio de evaluación tecnológica permite sugerir algunas posibilidades de políticas de intervención.

Palabras clave: desnutrición aguda, alimentos terapéuticos listos para usarse (RUTF); producción en sitio; atención ambulatoria; protocolos de tratamiento; fuerzas impulsoras de difusión; nuevo régimen tecnológico; Etiopía.

(12) "Jugar en línea ¿trabajar mejor? Examinando la derrama del aprendizaje activo y el liderazgo transformacional" (Play online, work better? Examining the spillover of active learning and transformational leadership), Despoina Xanthopoulou, Savvas Papagiannidis, pp. 1328-1339.

En un estudio longitudinal de un mes se examinó cómo participar en juegos masivos multi-jugador de actuación de papeles en línea afecta el empleo de los usuarios en la vida real. Se probaron los efectos secundarios de jugar sobre el trabajo sobre el aprendizaje activo y el liderazgo transformacional para 79 empleados. Más aún, se investigó el papel moderador del rendimiento en el juego en estos efectos secundarios. Resultados de análisis de regresión jerárquica muestran derramas aprendizaje activo de los juegos sobre el trabajar solo bajo condiciones de mayor rendimiento en el juego, mientras que el mal desempeño reduce este efecto. Los resultados apoyan la propagación directa de liderazgo transformacional, así como el efecto potenciador del alto rendimiento en los juegos en este efecto de derrama. Estos resultados proporcionan nuevas percepciones con respecto a los procesos de derrama y sugieren que los juegos virtuales pueden tener relevancia para el desarrollo de nuevas técnicas de entrenamiento organizacional.

Palabras clave: juegos multi-jugador de actuación de papeles en línea; derrama sobre la productividad laboral; rendimiento en los juegos; aprendizaje activo; liderazgo transformacional; técnicas de entrenamiento en el trabajo.

(13) "Experimentación de gobernanza y factores de éxito en transiciones socio-técnicas en el sector urbano del agua" (Governance experimentation and factors of success in socio-technical transitions in the urban water sector), J.J. Bos, R. R. Brown, pp. 1340-1353.

La necesidad de un cambio hacia prácticas más sustentables de la gestión urbana del agua es ampliamente reconocida y respaldada. La experimentación que permite el aprendizaje social se considera de gran importancia para la realización de dicho cambio. Por ejemplo, la literatura sobre Gestión de Transiciones sugiere que la experimentación de gobernanza, en lugar de la puramente técnica, debe considerarse un factor crítico en el logro de una transición socio-técnica. Al analizar el sector del agua se hace evidente que los modernos sistemas urbanos se han centrado casi exclusivamente en la experimentación tecnológica, dirigiendo poca atención a la importancia de la experimentación de gobernanza para el aprendizaje social.

Empíricamente se sabe poco sobre cómo se desdobra la experimentación de gobernanza y sobre su efectividad para las transiciones socio-técnicas. Este artículo presenta un análisis crítico de un proceso único de experimentación de gobernanza en el sector urbano del agua de Australia, que generó suficiente capital sociopolítico como para cambiar el marco establecido de gobernanza del agua. Las conclusiones revelan que algunos procesos conjeturados teóricamente, como la profundización, ampliación y escalamiento, se presentan en este ejemplo contemporáneo real. Más aún, se muestran los factores que influyeron sobre el éxito de este proceso de experimentación de gobernanza y se describe el papel de distintas formas de aprendizaje.

Palabras clave: experimentación de gobernanza; uso sustentable de agua; consumo urbano; aprendizaje social; transición socio-técnica; Australia.

(14) "Recolección del agua pluvial en el Reino Unido: teoría y práctica socio-técnica" (Rainwater harvesting in the UK: Socio-technical theory and practice), S. Ward, S. Barr, D. Butler, F.A. Memon, pp. 1354-1361.

En la actualidad existe una ventana de oportunidad en el Reino Unido con respecto a la promoción del manejo sustentable del agua (MSA). Períodos alternados de sequía e inundaciones han puesto a los temas de la gestión del agua en un primer plano en los medios de comunicación del Reino Unido y en el desarrollo de políticas. La confianza ciega en el legado histórico de la infraestructura de tuberías está disminuyendo, ya que su resiliencia y adaptabilidad frente al cambio climático están siendo cada vez más cuestionadas. A pesar de su prevalencia en otros países y de un reciente aumento en sus ventas, en el Reino Unido la captación de aguas pluviales (CAP) aún está en transición de nicho a corriente dominante. Este artículo proporciona una visión general del desarrollo de un marco estratégico para permitir la transición de la CAP de novedad a corriente principal, informada por una serie de bases de evidencias y desarrollada empleando percepciones obtenidas a través de la aplicación de varias teorías. Las áreas estratégicas identificadas para la acción incluyen: (i) Relevancia Técnica (desarrollo de productos), (ii) Receptividad social (creación de capacidad) y (iii) Compromiso Institucional (servicios de apoyo).

Palabras clave: Reino Unido; captación de aguas pluviales; transición socio-técnica; de nicho a corriente dominante; marco estratégico; áreas estratégicas; relevancia técnica; receptividad social; compromiso institucional.

(15) "La investigación del efecto de un mercado secundario sobre la difusión de una innovación" (Investigation of the effect of secondary market on the diffusion of innovation), Youngsang Cho, Yoonmo Koo, pp. 1362-1371.

En el mercado de productos de alta tecnología, el número de usuarios "hambrientos" por adoptarlas, un nuevo tipo de los usuarios tempranos que compran nuevos productos y los venden pronto en el mercado secundario, tanto en línea como fuera de ella, para buscar otros nuevos productos, ha ido aumentando debido al corto ciclo de vida de los productos de alta tecnología y el bajo costo de las transacciones por Internet. Este nuevo fenómeno significa que, al modelar el total de quienes adoptan un producto en el modelo de difusión de innovaciones, resulta inapropiado considerar sólo a los clientes del mercado primario, ya que los compradores del mercado secundario también tienen un efecto boca-a-boca sobre el resto de los quienes no han adoptado el producto. Para explicar este nuevo fenómeno, se modificó el modelo de difusión básico

de Bass mediante la incorporación de los efectos del mercado secundario y se realizó un análisis empírico. Como resultado, se llega a la conclusión de que el modelo básico de Bass probablemente sobreestima el volumen de ventas y tiende a pronosticar con retraso el momento del pico cuando hay un efecto del mercado secundario. Esto significa que la aplicación de un modelo de difusión a productos de alta tecnología que no toma en cuenta el efecto del mercado secundario resulta en un pronóstico de mercado equivocado.

Palabras clave: difusión de innovaciones; productos de alta tecnología; compradores hambrientos; mercado secundario; modelo básico de Bass; modificaciones; pronóstico de mercado.

**6. REVISTA: CLUB OF AMSTERDAM JOURNAL, No. 150, Julio 2012 (original en inglés).**

Acceso en línea en: <http://www.clubofamsterdam.com/press.asp?contentid=864>

“Prospectos para un Ingreso Básico Incondicional” (Prospects for an Unconditional Basic Income), Sascha Liebermann.

La idea es simple y ponderosa, retadora y perturbadora. Ha estado presente durante años en los círculos académicos, pero ha ganado momento recientemente desde que ha sido propuesta públicamente (p.e., en Alemania desde 2003). La idea es proporcionar un Ingreso Básico Incondicional desde la cuna hasta la tumba pagadero a los individuos (no a los hogares), independientemente de cualquier ingreso a partir de otras fuentes, sin requerir la realización de un trabajo pagado ni expresión alguna de un deseo de trabajar. Los enemigos de esta idea la califican de naive, una visión de una tierra de leche y miel, que, por lo menos, confirma la declinación de la civilización moderna. Podría sin duda parecer así a primera vista, especialmente mirando hacia atrás y recordando que las políticas de empleo público han predominado en los estados de bienestar europeos durante más de una década. Pero cuanto más cerca se miran dichas objeciones, parecen menos plausibles. Por supuesto un Ingreso Básico Incondicional va contra las políticas de trabajo público y la idolatría del trabajo asalariado como la contribución más valiosa a la vida comunitaria. Pero un análisis más cercano muestra que está en consonancia con las vidas que vivimos en los tiempos modernos. Más aún, la idea nuclear nos recuerda las premisas básicas de las democracias republicanas: esto es, la soberanía de los pueblos como ciudadanos.

(2) “El nuevo propósito de los negocios y el gobierno” (The new purpose of Business and government), Chris Thomson, Mike Jackson.

Esta ocurriendo una revolución global. Aunque todavía no tiene un nombre, su esencia ya está clara. Personas de todo el mundo, en cantidades mayores que nunca antes, están despertando y haciéndose más sabias. Están más conscientes y mejor informadas, están cambiando sus estilos de vida y maneras de trabajar, y están cambiando sus valores y expectativas. Quieren ser parte de la solución en lugar de parte de problema. E insisten en que los negocios y los gobiernos también sean parte de la solución. Las presiones para ser parte de la solución crecerán conforme los negocios y los gobiernos quedan bajo los reflectores desde muchas direcciones (p.e., Transparencia Internacional, YouTube, periodismo de investigación). Los mejores negocios y gobiernos tendrán que despertar y volverse sabios al menos tan rápido como lo están haciendo los pueblos a los que sirven.

(3) “El blog del Club de Amsterdam” (The Club of Amsterdam blog).

Entre otros, contiene una nota interesante sobre el tiempo “La libertad última: Más allá del tiempo” (The ultimate freedom: Beyond time), de Luc Sala, y otra sobre “Límites del conocimiento” (Limits to knowing), de Patrick Crehan, sobre los límites del conocimiento sobre el futuro.

(4) "Noticias sobre el futuro" (News about the future).

Incluye dos publicaciones:

"Informe sobre el estado de África del Este 2012" (The State of East Africa 2012), con una compilación y análisis de datos de indicadores económicos, sociales y políticos para los cinco estados miembros de África del Este; y

"Más allá de la eficiencia: Transformación de la administración pública" (Beyond efficiency: Public Administration Transformation), con los resultados de un estudio europeo que encuestó a servidores públicos y oficiales públicos de alto nivel en departamentos y agencias gubernamentales sobre sus actitudes y acciones frente a una demanda creciente para lograr una transformación de la administración pública.

(5) "El mural del árbol celeste de Tokio" (The Tokyo Skytree Mural)

Sobre el mural del árbol celeste de Tokio, un mural de 40 metros de longitud y 3 metros de ancho, que incluye trece monitores incrustados en la pared que forman una imagen sin costuras y muestran animaciones. Mezcla técnicas de Ukitoe con la última tecnología digital.

(6) Libro recomendado: "Nosotros contra ellos: Como el tribalismo afecta la manera en que pensamos" (Us against them: How tribalism affects the way we think).

Una investigación sobre cómo el tribalismo ha afectado la mente humana.

(7) "Crecer o evolucionar: El reto para un mundo en plena transformación" (To grow or to evolve: The Challenger for a World in full transformation), Rosana Agudo.

Las soluciones que estamos "encontrando" para resolver nuestros problemas, para poner fin a la crisis, para responder a la mala/errónea administración a escala global, están dirigidas a imponer restricciones, límites y sanciones mediante leyes diseñadas para castigar, desestimular o corregir las conductas generadas por el modelo mental que dicta nuestro sistema social. Pero estas soluciones no apoyan el nacimiento de, o la posibilidad de generar, un modelo social superior de una ciudadanía sensibilizada y de leyes que faciliten o apoyen la instalación del llamado nuevo paradigma. Pero la instalación de un nuevo modelo social es un arte que es difícil de dominar. Como en cualquier obra de arte, se requiere voluntad para crear, conciencia de servicio, una observación armónica durante el proceso de construcción, y belleza, mucha belleza, en el ojo del artista, en la mirada del artista.

(8) "Retrato de un futurista: Nafeez Mosaddeq Ahmed" (Futurist portrait: Nafeez Mosaddeq Ahmed).

Breve perfil (y algo más) de Nafeez Mosaddeq Ahmed, director ejecutivo del Instituto para la Investigación y Desarrollo de Políticas, centro enfocado en el estudio de conflictos violentos en el contexto de crisis ecológicas, energéticas y económicas globales.

**7. REVISTA: FORESIGHT, VOL. 14, No. 4, 2012 (ORIGINAL EN INGLÉS)**

***SPECIAL ISSUE: DIVERSIFYING THE APPLICATION FIELDS OF FTA-METHODS***

1. FTA (Future-oriented technology analysis) innovación que responde a grandes desafíos. Vicente Carabias, (Investigador Principal en "Prospectiva y Desarrollo Sostenible" y Contacto de la UE en el Instituto de Desarrollo Sostenible, ZHAW Zurich University of Applied Sciences, Winterthur, Suiza), Peter De Smedt, (SRV Centro de Investigación, Bruselas, Bélgica), Thomas Teichler, (Grupo Technopolis, Frankfurt, Alemania), pp.279-281.

Propósito - Esta editorial invitada tiene como objetivo demostrar la diversidad de campos de aplicación en la que los métodos FTA se están utilizando, también ofrece una visión de las posibles consecuencias que los grandes retos pueden implicar para el desarrollo de FTA.

Diseño / metodología / enfoque - Este documento introductorio ofrece una visión general de una selección de contribuciones de la Conferencia del FTA 2011 para este número especial.

Hallazgos - los enfoques FTA crean espacios donde un diálogo efectivo entre actores fundamentales en distintos ámbitos de regulación facilita la creación de escenarios y de consenso para importantes procesos de ingeniería y transformación. Por lo tanto, los enfoques racionales del pensamiento del futuro ayudarán a afrontar mejor los grandes desafíos.

Limitaciones de la investigación / consecuencias – Con un gran número de excelentes trabajos presentados en la Conferencia FTA 2011, sólo un número limitado pudieron ser incluidos en este número especial destacando la amplia diversidad de campos de aplicación del FTA en respuesta a los grandes retos.

Implicaciones prácticas – El FTA puede contribuir no sólo a dar dirección a distintos sistemas de innovación, sino también a su ajuste, adaptabilidad y capacidad para dar respuestas a los grandes retos.

Implicaciones sociales - Los trabajos de este número especial apuntan a la necesidad tener en cuenta las perspectivas del usuario para dar forma al contexto social en los FTA.

Originalidad / valor - Esta edición especial reúne los trabajos que exploran no sólo las oportunidades y limitaciones de la aplicación de los métodos FTA en una variedad de ámbitos de regulación, sino también sus beneficios al permitir una mejor comprensión de los sistemas complejos que interactúan en cada situación y en la definición efectiva de respuestas regulatorias.

Palabras clave: Visión prospectiva, FTA, análisis tecnológico orientado al futuro, los grandes retos.

2. Una categorización orientada a problemas de los métodos FTA para la planificación del transporte. Jens Schippl, (Investigador Senior en el Instituto de Tecnología de Karlsruhe (KIT), Instituto de Evaluación Tecnológica y Análisis de Sistemas (ITAS), Karlsruhe, Alemania), Torsten Fleischer, (Investigador Senior en el Instituto de Tecnología de Karlsruhe (KIT), Instituto de Evaluación de Tecnología y Análisis de Sistemas (ITAS), Karlsruhe, Alemania), pp.282 - 293.

Propósito - Al igual que en otros ámbitos socio-tecnológicos, los métodos de análisis tecnológico orientado al futuro (FTA), se usan en la planificación del transporte para proporcionar conocimientos para la toma de decisiones. Los efectos potenciales de las intervenciones regulatorias deben ser evaluados; los riesgos y las incertidumbres deben ser reducidas; los efectos no deseados deben ser evitados. Una variedad de herramientas y métodos de diferente tipo se aplican, ninguno de estos es capaz de reproducir de manera sistemática un sistema completo, ya que todos tienen límites específicos. Sin embargo, no siempre es claro, qué método que se podría utilizar para qué propósito. En este trabajo, una clasificación transparente y orientada a problemas de los métodos FTA es sugerida. Su objetivo es apoyar a un uso adecuado de los métodos FTA en los procesos de planificación.

Diseño / metodología / enfoque - Una revisión de la literatura llevado a cabo en el contexto del proyecto de transporte OPTIC financiado por la UE (ver [www.optic.toi.no](http://www.optic.toi.no)) revela que la diferenciación entre distintos tipos de incertidumbre es posible. Esto sienta las bases para la clasificación orientada a problemas de los métodos FTA. Los criterios clave para la clasificación de los métodos son su capacidad para hacer frente a diferentes tipos de conocimientos que faltan.

Hallazgos - Dos categorías se introducen las cuales son llamadas "métodos estructuralmente abiertos" y "métodos estructuralmente cerrados". Se ha demostrado que la dicotomía apertura-cerrazón es muy importante para el tipo de efectos no deseados que se pueden detectar con un método.

Originalidad / valor - El artículo tiene un nuevo enfoque para la estructuración de las técnicas FTA que va más allá del enfoque tradicional cuantitativo / cualitativo. Se yuxtapone una tipología de problemas y una tipología de los métodos.

Palabras clave: métodos FTA, riesgos, la planificación estratégica, planificación del transporte, incertidumbres, gestión de la incertidumbre, efectos no intencionales

3. Aproximaciones de la ciencia de la complejidad a la prospectiva aplicada. Averil Horton, (Profesor invitado en la Escuela de Negocios de la Universidad de Brunel, Uxbridge, Reino Unido), pp.294 - 303.

Propósito - Este documento tiene como objetivo presentar una indagación de la obra reciente en la teoría de la complejidad para explicar por qué y cómo los eventos disruptivos suceden en los sistemas y cómo las reacciones podrían mejorarse, principalmente en el campo de la formulación de políticas.

Diseño / metodología / enfoque - El principal método aplicado es el pensamiento crítico en combinación con una revisión de determinados aspectos de la teoría de la complejidad y una experiencia general de la prospectiva aplicada. Varias y nuevas implicaciones prácticas de las técnicas de prospectiva y su aplicación son derivadas. La promoción de la variación se examina como un modo de hacer políticas más flexibles en un sistema complejo.

Hallazgos – La ciencia de la complejidad demuestra que los acontecimientos disruptivos, no necesitan de un catalizador asociado, ya que son una parte natural de un sistema complejo. Esta visión implica que si estamos siempre en busca de señales débiles, sin duda seremos sorprendidos.

Implicaciones prácticas - La suposición de que los eventos disruptivos se pueden gestionar mediante la planificación y la prospectiva no es una opción viable. En su lugar, la formulación de políticas tiene que asumir que los eventos disruptivos inesperados sucederán, incluso con el mejor sistema de exploración del horizonte. Las técnicas de prospectiva necesitan ser desarrolladas para enfrentar la emergencia y para proporcionar capacidades como la reformulación de los sistemas de visualización desde perspectivas muy diferentes, incluidos los que ahora se consideran imposibles.

Originalidad / valor - Aunque ni la teoría de la complejidad ni el concepto de reencuadre es nuevo en el área de la prospectiva, la derivación de las implicaciones prácticas de las técnicas de prospectiva son originales.

Palabras clave: complejidad, teoría de la complejidad, eventos disruptivos, emergencia, formulación de políticas, reencuadre, planificación estratégica, gestión de la incertidumbre, variabilidad.

4. Escenarios retrospectivos de bajas emisiones para Finlandia 2050. Sirkka Heinonen, (Profesor de la Futures Research Centre de Finlandia, Universidad de Turku, Turku, Finlandia), Ville Luttamäki, (Investigador del Centro de Investigación de Futuros de Finlandia, Universidad de Turku, Turku, Finlandia), pp.304 - 315.

Objetivo - El objetivo de este trabajo es presentar un ejemplo de cómo las metodologías de estudios de futuros, especialmente la retrospectión, se puede utilizar para ayudar a la formulación de políticas públicas. La retroproyección es un método particularmente interesante en este contexto, ya que permite que las principales características sobre el estado del futuro que se fijan de acuerdo con los objetivos que los hacedores de políticas se hayan propuesto de alcanzar.

Diseño / metodología / enfoque - El trabajo es un estudio de caso que presenta los objetivos, la progresión y los resultados del ejercicio retrospectivo de la Oficina del Primer Ministro finlandés.

Hallazgos - La metodología de análisis retrospectivo, tal como se aplica en el ejercicio que se presenta en este trabajo, es una herramienta útil en la formulación de las políticas públicas. Sin embargo, es importante hacer notar, que en la forma en que se llevó a cabo el ejercicio en este caso, sólo posibilita ver el desarrollo futuro a través de argumentos cualitativos. El elemento clave para la correcta aplicación del método es la elección de un grupo de expertos que produce la información.

Originalidad / valor - A pesar de que la retrospectiva parece ser muy adecuada para la discusión y el diseño de formas alternativas para alcanzar determinadas metas de regulación, las experiencias de la utilización de esta metodología en el contexto de la política son muy raros en la literatura científica. Este documento aborda esta deficiencia y se presentan experiencias de uno de esos casos. Estas experiencias deben ser de interés para aquellos involucrados en la planificación estratégica de largo alcance.

Palabras clave: Método Delphi, políticas ambientales, prospectiva, políticas de gobierno, planificación de escenarios, planificación estratégica, desarrollo sostenible.

5. Vinculando la prospectiva territorial y planificación urbana. José Miguel Fernández Güell, (arquitecto y urbanista, director adjunto del Departamento de Planificación Urbana y Regional, un miembro del Grupo de Investigación Giau + S basado en el Departamento de Planificación Urbana y Regional, Universidad Politécnica de Madrid, Madrid, España), Leticia Redondo, (Arquitecta y planificador urbano en el Departamento de Planificación Urbana y Regional, Universidad Politécnica de Madrid, Madrid, España), pp.316 - 335.

Propósito - Este artículo tiene como objetivo mostrar la oportunidad y los beneficios de vincular las herramientas de prospectiva territorial a los procedimientos de planificación urbana. Adicionalmente, sugiere formas de reforzar el método de diseño de escenarios, con un análisis de mayor profundidad, sin perder su carácter cualitativo y ventajas comunicativas.

Diseño / metodología / enfoque - Estos supuestos son puestos a prueba en un escenario diseñado que explora la futura evolución del paradigma del desarrollo sostenible y sus implicaciones en el modelo de desarrollo urbano español.

Hallazgos - Las principales conclusiones se obtienen sobre la viabilidad de un enfoque sistemático que proporciona inteligencia anticipada sobre futuros eventos disruptivos que puedan afectar al medio ambiente natural y el tejido socioeconómico de un territorio determinado. Además, el estudio confirma que la prospectiva ofrece oportunidades interesantes para los planificadores urbanos, como cambios por anticipado, el fomento de la participación y la creación de redes, en contraste con la percepción como una mera técnica narrativa que genera visiones simplificadas sin el respaldo de un análisis riguroso.

Limitaciones de la investigación / implicaciones - con el fin de impulsar la percepción del diseño de escenarios como un instrumento de valor agregados para los planificadores urbanos, tres conjuntos de consecuencias -funcionales, paramétricas y espaciales- se muestran para proporcionar información importante para los hacedores de políticas.

Originalidad / valor - El valor de este trabajo reside en la sinergia que se puede generar entre la prospectiva territorial y la planificación urbana, ofrece una gran oportunidad para los hacedores de políticas para utilizar los productos así como los insumos del trabajo de los planificadores urbanos futuristas.

Palabras clave: prospectiva, diseño de escenarios, planificación estratégica, desarrollo sostenible, prospectiva territorial, urbanismo.

6. La aplicación a la ley del análisis tecnológico orientado al futuro (FTA): los casos de la investigación jurídica, redacción de textos legislativos y la aplicación de la legalidad. Norberto Nuno Gomes de Andrade, (Director científico y experto jurídico en la Unidad de la Sociedad de la Información, Comisión Europea, Centro Conjunto de Investigación (CCI), Instituto de Prospectiva Tecnológica (IPTS), Sevilla, España), pp.336 - 351.

Propósito - Este artículo trata de proponer la aplicación a la ley del análisis tecnológico orientado al futuro (FTA). Como el derecho tradicional reacciona después de los acontecimientos y es resistente al cambio y la transformación, el artículo aboga por dotar a las actividades legales con un conjunto de herramientas, métodos y enfoques que les permitan reconocer y anticiparse a varios porvenires posibles que guiarán a la sociedad.

Diseño / metodología / enfoque - El documento describe una serie de ejemplos del mundo real y estudios de casos - proyectos piloto, círculos de investigación y programas académicos - que en los ya se están aplicando los enfoques metodológicos del FTA para alcanzar sus objetivos.

Hallazgos - basados en estos ejemplos, el artículo explica los diversos beneficios que la aplicación de enfoques específicos de la metodología FTA (como la planificación de escenarios, técnicas de modelado y análisis retrospectivo) puede ser llevados a tres campos específicos: la investigación jurídica, redacción de leyes y aplicación de la ley. El artículo también examina los peligros potenciales que la aplicación sistemática del FTA a la legalidad puede proporcionar. Si bien la introducción de herramientas y técnicas del FTA a la ley se considera muy importante y útil, el documento también llama la atención sobre los problemas y desafíos que esto conlleva, abriendo caminos para futuras investigaciones.

Originalidad / valor – Los estudios legales prospectivos son poco frecuentes y, lo que es peor, los que existen carecen de una metodología adecuada, no logrando el uso de métodos y herramientas prospectivas en el desarrollo de sus estudios. Este trabajo intenta llenar el vacío producido por esta notoria falta de metodología en el análisis jurídico del futuro y presenta un nuevo enfoque metodológico a la legalidad. Se propone la aplicación del análisis prospectivo (FTA) - como un término paraguas generalizado que abarque los métodos de previsión, prospectiva y evaluación de métodos instrumentales tecnológicos y a la esfera jurídica.

Palabras clave: pronósticos, prospectiva, análisis prospectivo de la ley, modelado, planificación de escenarios, planificación estratégica.