



# GESTIÓN Y TENDENCIAS

Renegociación de Deuda: Un modelo y discusión simples para entender el fenómeno

**Rodrigo Ortiz**

Facultad de Economía y Negocios,  
Universidad Alberto Hurtado

**Benjamín Vallejos**

Docente, Facultad de Economía y  
Negocios, Universidad Alberto  
Hurtado

Tecnología y trabajo: más allá de la promesa de la eficiencia

**Maurizio Atzeni**

Académico Facultad de Economía y  
Negocios, UAH

**Alejandro Castillo**

Investigador Postdoctoral en el  
Núcleo Milenio sobre la Evolución del  
Trabajo (MNEW) e Investigador  
Asociado en el Programa de Estudios  
Psicosociales, Universidad Diego  
Portales

La Investigación y su Función en la  
Formación Docente Universitaria: Un  
Análisis de la Transformación  
Necesaria

**Nicolás Barrientos Oradini**

Facultad de Economía y Negocios,  
Universidad Alberto Hurtado

## Tecnología y trabajo: más allá de la promesa de la eficiencia

**uah/**

Economía y  
Negocios

NÚMERO 1, 2025

GESTIÓN Y TENDENCIAS ES UNA REVISTA DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN Y NEGOCIOS  
DE LA FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS DE LA UNIVERSIDAD ALBERTO HURTADO  
EDITOR: RODRIGO ORTÍZ



ACREDITADA / NIVEL AVANZADO  
Hasta el 26 de junio 2030.

ÁREAS: Docencia y resultados del proceso de formación.  
Gestión estratégica y recursos institucionales.  
Aseguramiento interno de la calidad. Vinculación con  
el Medio. Investigación, creación y/o innovación.



## Renegociación de Deuda: Un modelo y discusión simples para entender el fenómeno

**Rodrigo Ortiz**, Doctor en Finanzas y Magíster en Economía Financiera, Universidad Adolfo Ibáñez, Chile. Académico Facultad de Economía y Negocios, Universidad Alberto Hurtado.

**Benjamín Vallejos**, docente, Facultad de Economía y Negocios, Universidad Alberto Hurtado.

Un fenómeno que interesa hasta nuestros días, y cuyo estudio comenzó a despertar el interés de los investigadores a partir de la década de los ochenta debido a su rápido crecimiento, es el tema de la quiebra personal. Domowitz y Sartain (1999) mostraron que casi 5,5 millones de hogares estadounidenses solicitaron protección por quiebra durante la década de 1980. El número anual de presentaciones bajo los Capítulos 7 y 13 del Código de Quiebras de Estados Unidos se duplicó durante esa década, en comparación con un aumento del 28 por ciento en los diez años anteriores. Dobbie y Song (2015) mostraron que, solo en 2010, 1,5 millones de estadounidenses solicitaron más de 450 mil millones de dólares en alivio de deuda a través del sistema de quiebras de consumidores.

Chile no es ajeno a estos fenómenos de sobreendeudamiento, mora y quiebra. En las últimas décadas, el endeudamiento en Chile ha experimentado un crecimiento tanto en su alcance como en su profundidad (Fuenzalida y Ruiz-Tagle, 2009; Ruiz-Tagle et al., 2013). Según estimaciones del Banco Central (2022), aproximadamente el 66% de los hogares chilenos estaban endeudados, y el 55% de esta deuda es atribuible a gastos de consumo (Figura 1). Este aumento en el endeudamiento se ha correlacionado con niveles significativos

de morosidad, donde estudios recientes señalan que un 34,4% de los chilenos mayores de 18 años tienen algún tipo de deuda pendiente y de estos el 75,2% ha mantenido su estado moroso por más de un año (Equifax, 2023).

En este contexto que el estudio y entendimiento de los mecanismos que los deudores tienen disponibles para aliviar su estrés financiero se vuelve tan relevante.

La legislación chilena establece un proceso expedito para la renegociación de la deuda de las personas naturales. Antes de la pandemia, el uso de este mecanismo se mantenía estable en términos de volumen de solicitudes. Durante la crisis sanitaria, su utilización disminuyó considerablemente, en gran parte debido a la exigencia inicial de presencialidad en el procedimiento. Sin embargo, tras el retorno a la normalidad, no solo se ha recuperado el nivel de solicitudes previo a la pandemia, sino que la cantidad de personas que recurren a este mecanismo ha crecido de manera acelerada (Ortiz, Vallejos, Salinas, 2025).



Figura 1: Muestra la evolución de las solicitudes mensuales de renegociación personal, con datos obtenidos de la Superintendencia de Insolvencia y Reemprendimiento (SUPERIR) mediante el portal de transparencia.

Es por este crecimiento acelerado en las solicitudes de renegociación, este artículo tiene como propósito desarrollar un modelo que capture las características clave de la situación actual en Chile. El objetivo es identificar y analizar los factores que explican el crecimiento generalizado en el uso de este mecanismo por parte de los deudores, considerando tanto aspectos económicos como regulatorios que podrían estar influyendo en esta tendencia.

### El modelo

Imagine que tenemos un deudor que debe pagar una deuda de tamaño  $D$ , el ingreso  $I$  que posee este deudor le permite saldar su obligación, sin embargo, en caso de sufrir un

shock de ingreso de tamaño  $\theta$ , ya no es posible pagar la deuda contraída.

Ante la situación de estrés financiero el deudor tiene dos alternativas: El deudor puede entregar sus activos de valor  $C$  a los acreedores, los cuales serán liquidados por un valor de  $C(1 - \eta)$  y la deuda será extinguida, con este mecanismo el deudor protege sus ingresos a costa de ceder sus activos; Por otra parte el deudor puede solicitar una renegociación donde recibe un descuento  $\gamma$  sobre la deuda contraída y puede mantener sus activos.

El deudor puede proponer la liquidación o la renegociación, pero en fin último el acreedor puede imponer la liquidación si no está conforme con los términos del acuerdo. Dado lo anterior cabe preguntarnos ¿Qué elementos vuelven atractivo el mecanismo de renegociación?

Para que el deudor prefiera renegociar se debe cumplir que los recursos que quedan disponibles por este mecanismo deben ser mayores que aquellos percibidos por medio de la liquidación, en otras palabras, la riqueza e ingresos que quedan disponibles para el deudor tras renegociar deben superar a los que quedan disponibles tras liquidar. Lo anterior se resume en la expresión:

$$(1 - \theta)I - D(1 - \gamma) + C > I(1 - \theta)$$

A la izquierda de la ecuación se establece que los ingresos de la persona (considerando el shock) menos la deuda con descuento, más los activos obtenidos de la renegociación, deben ser mayores que los ingresos de la persona sin renegociación. En el caso de una renegociación, la persona utiliza parte de sus ingresos para pagar una deuda con descuento, pero a cambio puede conservar sus activos. Por otro lado, en una liquidación, la persona entrega sus activos para cancelar la deuda, pero sus ingresos permanecen intactos. De esta expresión se concluye que, para que la renegociación sea más atractiva, se debe cumplir la siguiente condición:

$$(*) C > D(1 - \gamma)$$

A partir de la expresión vemos que hay dos fuerzas que hacen atractivo el mecanismo de renegociación desde la perspectiva del deudor (Figura 2). En primer lugar, mientras más grande sea el valor de los activos que el deudor tenga en su poder, más atractivo se vuelve el mecanismo de renegociación, ya que el deudor querrá proteger y mantener dichos activos. Por otra parte, mientras más grande sea el descuento ofrecido sobre la deuda, también el mecanismo de renegociación se vuelve más beneficioso. Así, en escenarios con colaterales más valiosos o con legislaciones más pro-deudor (reflejadas en el descuento obtenido), la renegociación se torna atractiva.

Por el lado del acreedor, para que la renegociación sea el mecanismo escogido de debe cumplir que lo percibido por este procedimiento sea mayor que lo percibido por el mecanismo de liquidación. Lo anterior se resume en la expresión:

$$D(1 - \gamma) > C(1 - \eta)$$

Del costado izquierdo vemos que en la renegociación el acreedor recibe el pago de la duda menos un descuento. Mientras que del lado de la renegociación el pago para el acreedor es el valor de la liquidación de los activos del deudor. Despejando la expresión se obtiene:

$$(**) \frac{D(1 - \gamma)}{(1 - \eta)} > C$$

Desde la óptica del acreedor existen tres fuerzas a la hora de entender el atractivo del mecanismo. En primer lugar colaterales muy valiosos desincentivan el uso de la renegociación haciendo que los acreedores se decanten por la liquidación. En segundo lugar, tasas de descuento demasiado altas sobre la deuda disuaden a los acreedores por tomar este mecanismo. Finalmente, tasas de recuperación baja por la venta de los activos incentivan el uso de la renegociación.

Tanto desde la mirada del deudor como del acreedor podemos conciliar sus intereses para entender cuando la renegociación es un mecanismo deseable. Para el deudor, unos activos poco valiosos desincentivan su protección y hacen que se decante por la liquidación, mientras que unos activos demasiado valiosos hacen que los acreedores prefieran los mecanismos de liquidación. El valor de los activos que hacen viable el uso de la renegociación está circunscrito a un rango, cuyos límites están delimitados por las condiciones de descuento del mecanismo y las tasas de recuperación de los activos.

$$(***) \frac{D(1 - \gamma)}{(1 - \eta)} > C > D(1 - \gamma)$$

Con lo que en este modelo, para los activos en posesión del deudor, existe un rango de valores que hacen posible la renegociación como mecanismo de alivio de la deuda, fuera de ese rango la liquidación se torna como la opción predilecta para alguna de las partes.

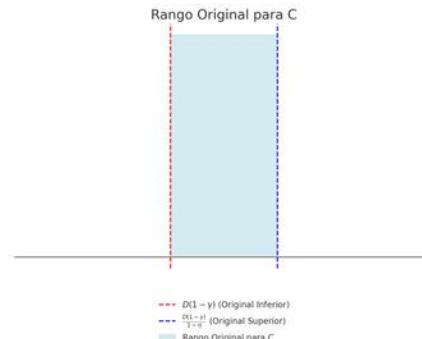


Figura 2: Rango de valores de activos que hacen viable la renegociación. La figura representa el rango de valores de activos para los cuales la renegociación es preferida tanto por el deudor como por el acreedor. Fuera de este rango, alguna de las partes prefiere la liquidación.

### La situación postpandemia

Si antes de la pandemia teníamos un uso estable y contenido de los mecanismos de renegociación de duda personal, la realidad tras la pandemia se ha tornado diametralmente distinta. La vuelta a la normalidad no solo ha elevado el número de solicitudes de renegociación a los niveles pre-COVID, sino que su uso no ha hecho más que crecer a un ritmo sostenido.

Existen varias causas para este fenómeno. En primer lugar el mecanismo de renegociación sufrió una importante reforma durante el 2023, la cual tuvo por finalidad ampliar al público general el acceso al procedimiento, reduciendo los requisitos para aplicar y mejorando los tiempos de respuesta. Esta reforma buscaba incentivar a que más personas a utilizar este mecanismo en lugar de procesos judiciales más complejos o costosos. Si bien dicha reforma no aumenta explícitamente los descuentos existen varias causas para este fenómeno. En primer lugar el mecanismo de renegociación sufrió una importante reforma durante el 2023, la cual tuvo por finalidad ampliar al público general el acceso al procedimiento, reduciendo los requisitos para aplicar y mejorando los tiempos de respuesta. Esta reforma buscaba incentivar a que más personas a utilizar este mecanismo en lugar de procesos judiciales más complejos o costosos. Si bien dicha reforma no aumenta explícitamente los descuentos que las deudas experimentan en el proceso de renegociación, para efectos pedagógicos podemos internalizar todas estas nuevas facilidades como un mayor, por lo que desde la mirada del deudor permite cumplir con la restricción de participación del mecanismo con más holgura.

$$C > D(1 - \gamma) > D(1 - \gamma_{nuevo})$$

Lo anterior se traduce en que las nuevas condiciones del proceso de renegociación permiten la entrada a nuevos deudores, a quienes antes el proceso no les resultaba conveniente

Desde la óptica de los acreedores, si bien un aumento  $\gamma$  reduce su interés por el mecanismo, no es el único efecto que está presente en la economía postpandemia. El regreso a la nueva normalidad trajo consigo un mercado inmobiliario mucho más deteriorado. Esto es de suma importancia, ya que a la hora de hablar renegociaciones y liquidaciones de personas naturales los principales activos a los que se puede echar mano son a los bienes raíces.

La empresa de venta de propiedades Activo Más Inversiones dio cuenta de esta situación desmejorada del mercado, cuando en un reporte de mediados de 2024 señalaban que la venta de departamentos había caído en un 3% anual. Un mercado más paralizado se traduce en un mercado menos capaz de volver líquido los activos raíces, lo que en nuestro modelo se entiende como un mayor nivel de  $\eta$ . Así, desde la mirada del acreedor, la economía postpandemia presenta dos fuerzas en contraposición a la hora de analizar el mecanismo de renegociación. En primer lugar, las reformas establecidas al proceso con una mirada pro-deudor podrían desincentivar el uso del mecanismo, mientras que, por otro lado, el deterioro del mercado inmobiliario podría incentivar al acreedor a optar por el procedimiento de renegociación.

No es disparatado suponer que de estos dos efectos los acreedores den mayor importancia al deterioro del mercado inmobiliario, esto ya que como mencionamos anteriormente la reforma no aumenta explícitamente los descuentos de deuda ofrecidos a los deudores. Lo que si es una realidad es que el panorama inmobiliario en Chile está viendo su peor cara en años.

Lo anterior se traduce nuevamente en mayor holgura para que los acreedores entren al proceso.

$$\frac{D(1 - \gamma_{nuevo})}{(1 - \eta_{nuevo})} > \frac{D(1 - \gamma)}{(1 - \eta)} > C$$

Antes de la pandemia, las condiciones y el contexto económico incentivaban a un grupo específico de deudores y acreedores a optar por el mecanismo de renegociación. Sin embargo, la situación postpandemia ha introducido incentivos cada vez más explícitos que fomentan su uso entre los deudores. Al mismo tiempo, el creciente estancamiento del mercado inmobiliario ha generado nuevas dinámicas entre los acreedores, quienes, ante la dificultad de recuperar activos a través de la venta de propiedades, encuentran en la renegociación una alternativa viable para maximizar la recuperación de sus créditos.

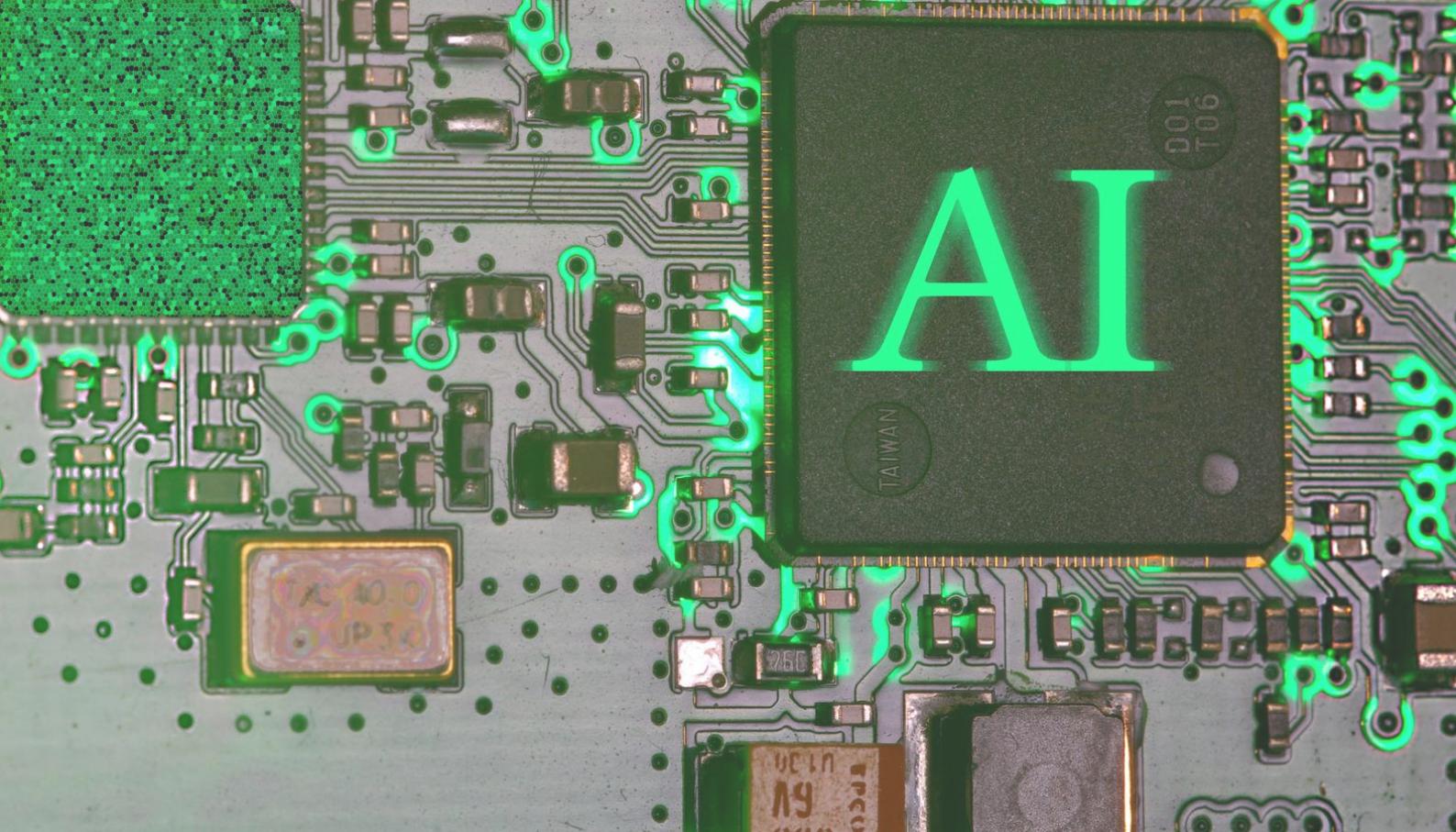
En términos de nuestro modelo, este nuevo panorama económico se traduce en una expansión de los límites que hacen viable la renegociación. Esto implica que las condiciones que deben cumplir los activos para favorecer este proceso se han flexibilizado desde la perspectiva tanto de los deudores como de los acreedores. Como resultado, un mayor número de actores puede acceder al mecanismo, lo que explica el aumento generalizado en su uso, tal como se observa en los datos (Figura 3).



Figura 3: Rango de valores de activos que permite la renegociación. Representación del rango de valores de activos para los cuales tanto deudor como acreedor prefieren la renegociación en la economía postpandemia.

## Referencias

1. Banco Central de Chile. (2022). Encuesta Financiera de Hogares 2021: Documento de resultados.
2. Bester, H. (1994). The Role of Collateral in a Model of Debt Renegotiation. *Journal of Money, Credit and Banking*, 26(1), 72. doi:10.2307/2078035
3. Equifax (2023). 10 años Informe de Deuda Morosa. USS-EQUIFAX.
4. Dobbie, W., y Song, J. (2015). Debt Relief and Debtor Outcomes: Measuring the Effects of Consumer Bankruptcy Protection. *American Economic Review*.
5. Domowitz, I., y Sartain, R. L. (1999). Determinants of the Consumer Bankruptcy Decision. *The Journal of Finance*, 54(1), 403-420. <http://www.jstor.org/stable/222422>
6. Freymuth, D. (2024, 24 de julio). Estudio muestra un descenso en venta de departamentos nuevos durante el primer semestre 2024. La Tercera. <https://www.latercera.com/pulso/noticia/estudio-muestra-un-leve-descenso-en-venta-de-departamentos-nuevos-durante-el-primer-semestre-2024/BDHBSI6MKBG3VF5JX7IN2L4HAQ/>
7. Fuenzalida, M., y Ruiz-Tagle, J. (2009). Riesgo financiero de los hogares. *Economía Chilena*, 12(2), 35-53.
8. Ortiz, R., & Vallejos, B. (2025). Lecciones y desafíos tras una década de la introducción de la Ley N.º 20.720. *GESTIÓN Y TENDENCIAS*, 8(1), 2-6. <https://doi.org/10.11565/gesten.v8i1.155>
9. Ruiz-Tagle, J., García, L., y Miranda, Á. (2013). Proceso de endeudamiento y sobre endeudamiento de los hogares en Chile. Documentos de trabajo Banco Central de Chile, (703).



## Tecnología y trabajo: más allá de la promesa de la eficiencia

**Maurizio Atzeni**, Doctor en Industrial and Business Studies, Universidad de Warwick, Reino Unido. Académico Facultad de Economía y Negocios, UAH

**Alejandro Castillo**, Investigador Postdoctoral en el Núcleo Milenio sobre la Evolución del Trabajo (MNEW) e Investigador Asociado en el Programa de Estudios Psicosociales, Universidad Diego Portales.

Con esta nota queremos aportar a la discusión que se está dando sobre el desarrollo tecnológico del capitalismo en contexto de digitalización e inteligencia artificial. Contra proposiciones que consideran la tecnología como neutral, consideramos necesario poner en evidencia las relaciones de poder y las dinámicas sistémicas que subyacen a la introducción de nuevas tecnologías.

Comprender el desarrollo tecnológico en el mundo del trabajo exige interrogar no sólo cómo cambia la forma en que trabajamos, sino también quién diseña la tecnología, para qué fines se diseña y con qué consecuencias para el mundo del trabajo. Estas preguntas adquieren especial relevancia en una época en que la digitalización y la inteligencia artificial parecen avanzar sobre todos los ámbitos de la producción, prometiendo eficiencia y productividad, pero también generando incertidumbre respecto del empleo, el control y la autonomía laboral. Lejos de ser un proceso inevitable o neutral, el cambio tecnológico está imbricado en relaciones de poder y responde a intereses económicos y políticos concretos. Desde los estudios del trabajo, consideramos que conviene mirar más allá del entusiasmo tecnocrático que presenta a la tecnología como

fuerza emancipadora, y examinar las estructuras que orientan su desarrollo.

La narrativa empresarial dominante sostiene que la tecnología se introduce para mejorar la productividad y reducir costos. Bajo esta lógica, la automatización y la inteligencia artificial serían herramientas para eliminar ineficiencias, liberando tiempo y aumentando la competitividad (Howcroft y Taylor, 2023). Sin embargo, esta visión omite un hecho fundamental: la tecnología nunca es neutral. Las decisiones sobre qué innovaciones se adoptan, cómo se implementan y con qué objetivos responden a estrategias de acumulación y control. Cada nueva máquina, software o sistema de gestión surge en un contexto social e institucional determinado, donde las tensiones entre capital y trabajo modelan su sentido. La promesa de eficiencia suele encubrir un proceso más profundo: la reorganización de las relaciones laborales en función de la rentabilidad.

En su contradicción número 8, *Tecnología, trabajo y disponibilidad humana*, David Harvey (2014) ofrece una lectura esclarecedora de esta dinámica. Para él, la tecnología constituye un campo estratégico de acumulación dentro del capitalismo avanzado. Las innovaciones no solo

aumentan la productividad, sino que crean oportunidades para obtener rentas temporales de monopolio mediante el control de patentes, plataformas o infraestructuras de datos. La tecnología, en este sentido, se convierte en un mecanismo de poder económico: un medio para reorganizar la competencia y apropiarse de nuevas fuentes de valor. Pero Harvey también recuerda que el desarrollo tecnológico no surge del genio individual ni del libre mercado. La ciencia, la empresa y el Estado interactúan constantemente en su producción. Silicon Valley, emblema del capitalismo digital, es el resultado de décadas de inversión pública en investigación, educación e infraestructura militar. Así, la supuesta "innovación privada" descansa en un entramado público-privado que permite a las grandes corporaciones capturar los frutos del conocimiento social. La eficiencia, entonces, no es un resultado natural del progreso técnico, sino una construcción social orientada a la concentración de poder y la extracción de rentas.

Los estudios del proceso de trabajo han profundizado esta mirada, mostrando que la tecnología cumple una función central en el control de la organización del trabajo. Desde la obra clásica de Harry Braverman (1974) en los años setenta, se sabe que las innovaciones productivas no siempre buscan aumentar la

eficiencia técnica, sino reforzar el control gerencial. David Noble en su libro *Forces of Production: A Social History of Industrial Automation* (1984) demostró en su estudio sobre la automatización industrial estadounidense, que las máquinas de control numérico adoptadas en los sesenta no eran necesariamente las más productivas, sino las que permitían a la dirección reducir la autonomía de los obreros calificados. Al transferir el conocimiento técnico de los trabajadores hacia las máquinas y los ingenieros, las empresas consolidaron su poder sobre el proceso productivo. En particular, se privilegió el control numérico porque trasladaba el saber técnico desde los obreros hacia los ingenieros, permitiendo centralizar y jerarquizar el control del proceso productivo. Aunque el control de copia (*record-playback control*) era más económico y eficiente, mantenía la autonomía del trabajador calificado, algo que la dirección buscó limitar.

Ese hallazgo se ha verificado una y otra vez. En la logística, el retail y los servicios, los sistemas de trazabilidad, escaneo o planificación digital permiten supervisar cada movimiento de los empleados y ajustar sus ritmos de trabajo en tiempo real (Castillo, Howcroft y Martínez Lucio, por publicarse; Atzeni 2023; Atzeni y Filippetto 2025). En las plataformas digitales, los algoritmos que asignan tareas y calculan reputaciones fragmentan el trabajo en microactividades, promoviendo la competencia entre trabajadores y diluyendo los márgenes de negociación colectiva (Boccardo, Castillo y Ojeda-Pereira, 2022; Gutierrez Crocco y Atzeni 2022). En todos estos casos, la innovación tecnológica no se limita a acelerar la producción: redefine el control. Como advierte Harvey, el objetivo no es solo reducir costos, sino reorganizar la división del trabajo de modo que maximice la rentabilidad y subordine la autonomía obrera. El software, en particular, se ha convertido en una herramienta de descomposición del trabajo: lo traduce en datos, lo mide y lo ajusta continuamente, haciendo del control una operación invisible pero constante.

En paralelo, los avances recientes en inteligencia artificial han reavivado los debates sobre el "desempleo tecnológico". El estudio de Frey y Osborne (2013) estimó que el 47 % del empleo en Estados Unidos estaba en alto riesgo de ser automatizado, lo que desató un ciclo de alarma mediática. Sin embargo, ese diagnóstico ha sido objeto de críticas por su simplificación. Investigadores como Acemoglu y Restrepo (2019) propusieron posteriormente un enfoque centrado en las tareas, argumentando que la automatización no necesariamente elimina ocupaciones completas, sino que sustituye o complementa determinadas funciones dentro de ellas. De este modo, los efectos del cambio tecnológico no son binarios - empleo o desempleo -, sino más complejos: los trabajos se transforman, cambian su contenido y sus exigencias.

Pese a esas matizaciones, ambos enfoques comparten una limitación: tienden a asumir una lógica de determinismo tecnológico.

Presentan la automatización como una fuerza externa que opera al margen de las relaciones sociales y cuya expansión sería inevitable. Desde la economía política del trabajo, en cambio, se entiende que el desarrollo y la adopción de tecnologías dependen de condiciones sociales, políticas y económicas concretas (Howcroft y Taylor, 2023). La historia muestra que muchas innovaciones potencialmente productivas han sido abandonadas o demoradas por razones de rentabilidad, dificultades técnicas, resistencia o regulación laboral. Los cambios tecnológicos, lejos de ser automáticos, son el resultado de conflictos y negociaciones. La política, en su sentido más amplio, interviene en cada decisión técnica: desde la definición de los estándares de producción hasta la elección de los sistemas que permiten o restringen el control del trabajo.

Comprender el cambio tecnológico desde esta perspectiva significa abandonar el fetichismo de la innovación. La tecnología no avanza por sí sola: encarna decisiones, intereses y valores. Preguntar quién la diseña y para qué es esencial para discernir sus efectos sociales. En lugar de pensar la IA o la digitalización como fuerzas impersonales, debemos reconocer que están moldeadas por relaciones de poder y por modelos de negocio que buscan maximizar la extracción de valor. Lo que está en juego no es solo el futuro del empleo, sino el tipo de sociedad que queremos construir.

Por eso, la respuesta no puede limitarse a adaptar a los trabajadores a las nuevas tecnologías, sino a democratizar las decisiones sobre su desarrollo y uso. La participación de los trabajadores en los procesos de adopción

**"El cambio tecnológico actual no elimina al trabajador: lo integra en sistemas que miden, evalúan y corrigen cada uno de sus movimientos. Es una nueva forma de control invisible, continua y despersonalizada"**

En este marco, los efectos más significativos de la digitalización no se expresan tanto en la pérdida de empleos como en la transformación de su calidad. Los riesgos más graves no se vinculan únicamente al desempleo, sino a la precarización y la descalificación del trabajo. La introducción de sistemas de gestión algorítmica ha modificado radicalmente la experiencia laboral en múltiples sectores. Los algoritmos de programación de turnos, asignación de tareas o evaluación del desempeño operan bajo criterios de eficiencia abstracta, reduciendo la autonomía del trabajador y aumentando la presión por resultados. La medición constante, la comparación permanente y la opacidad de los sistemas de decisión crean nuevas formas de subordinación. En la práctica, la llamada "inteligencia artificial" se traduce en una intensificación del control gerencial y en la expansión de la vigilancia digital (Wood, 2021).

Esto sugiere que la digitalización del trabajo no constituye una simple sustitución tecnológica, sino un proceso de reconfiguración del poder. El trabajador ya no es reemplazado por la máquina, sino incorporado a sistemas automatizados que recopilan, interpretan y retroalimentan sus datos de desempeño. El conocimiento del trabajo se abstrae del trabajador y se convierte en propiedad del capital. Este desplazamiento implica una nueva forma de alienación: la pérdida de control sobre el propio tiempo y las condiciones de producción. De ahí que la discusión sobre el futuro del trabajo no deba centrarse únicamente en cuántos empleos desaparecerán, sino en qué tipo de trabajos prevalecerán, atendiendo a su calidad, en particular al grado de autonomía y al conjunto de habilidades que requieran.

tecnológica es clave para evitar que la digitalización se traduzca en mayor desigualdad y precariedad (Castillo, Howcroft y Martínez Lucio, por publicarse).

Experiencias en Europa muestran que los comités de empresa y las negociaciones colectivas pueden intervenir en la implementación de innovaciones, estableciendo criterios de transparencia y límites al control algorítmico (Bernhardt et al., 2023).

Del mismo modo, la regulación laboral debe actualizarse para abordar los desafíos del trabajo digital. La protección de los datos laborales, la transparencia de los sistemas automatizados y el derecho a la explicación de las decisiones algorítmicas son pasos necesarios para garantizar la justicia en el entorno digital. La regulación no debe limitarse a preservar el empleo, sino asegurar la autonomía y la dignidad de los trabajadores.

La tecnología no determina por sí sola el futuro del trabajo. Lo que lo definirá serán las decisiones colectivas sobre cómo la utilizamos. Si se concibe como instrumento de rentabilidad a costa de la subordinación, seguirá profundizando las desigualdades. Pero si se orienta hacia el fortalecimiento de las capacidades humanas, la cooperación y la democracia en los lugares de trabajo, podría abrir la posibilidad de un desarrollo tecnológico verdaderamente emancipador.

## Referencias

- Acemoglu, D., and Restrepo, P. (2019). Automation and new tasks: How technology displaces and reinstates labor. *Journal of Economic Perspectives*, 33(2), 3-30. DOI: 10.1257/aer.20160696
- Atzeni, M. y Filipetto, S. (2025), Mercado Libre y el uso de nuevas tecnologías en el E-commerce: ¿qué consecuencias tiene para los trabajadores?, en revista Observatorio Economico,n. 203, <https://fen.uahurtado.cl/2025/noticias/revista-observatorio-economico-no203/>
- Atzeni, M. (2023). The labour process and workers' rights at Mercado Libre: hiding exploitation through regulation in the digital economy. *Workin the Global Economy*, 3(2), 181-200, <https://doi.org/10.1332/27324176Y2023D000000003>
- Bernhardt, A., Kresge, L., & Suleiman, R. (2023). The data-driven workplace and the case for worker technology rights. *ILR Review*, 76(1), 3-29.
- Boccardo, G., Castillo, A., y Ojeda-Pereira, I. (2022). Beyond algorithmic control: Ordering and delivery platforms labor process in the Chilean retail production network. *Journal of Labor and Society*, 25(3), 329-366.
- Braverman, H. (1974). Labor and monopoly capital. Monthly Review Press.
- Castillo, Howcroft y Martinez Lucio (por publicarse). Trade Unions and Sociotechnical Change. Examining Legal Mobilisation in the Retail Sector in Chile. *New Technology, Work and Employment*.
- Frey, C. B., & Osborne, M. A. (2017). The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation?. *Technological forecasting and social change*, 114, 254-280.
- Gutierrez Crocco, F. and Atzeni, M. (2022), The effects of the pandemic on gig economy couriers in Argentina and Chile: Precarity, algorithmic control and mobilization. *International Labour Review*, 161: 441-461. <https://doi.org/10.1111/ilr.12376>
- Harvey, D. (2014), Diecisiete contradicciones y el fin del capitalismo, disponible en, <https://traficantes.net/sites/default/files/pdfs/Diecisiete%20contradicciones%20-%20Traficantes%20de%20Sue%C3%B1os.pdf>
- Howcroft, D., y Taylor, P. (2023). Automation and the future of work: A social shaping of technology approach. *New Technology, Work and Employment*, 38(2), 351-370.
- Noble, D. (2017). Forces of production: A social history of industrial automation. Routledge.
- Wood, A. J. (2021). Algorithmic management consequences for work organisation and working conditions (No. 2021/07). JRC working papers series on labour, education and technology.



## La Investigación y su Función en la Formación Docente Universitaria: Un Análisis de la Transformación Necesaria

**Nicolás Barrientos Oradini**, Doctor of Philosophy in Business Administration, Cass European Management Institute, Francia

Doctor en Salud, Psicología y Psiquiatría, Universidad Rovira i Virgili, Cataluña, España. Académico Facultad de Economía y Negocios, Universidad Alberto Hurtado.

### Introducción y Fundamentos de la Universidad

El presente informe tiene como objetivo principal **anализar el papel de los métodos de búsqueda y procesamiento de información (investigación) en la formación del profesorado universitario**. La educación superior (ES) se origina y se desarrolla dentro del entramado social, siendo un componente fundamental para la cultura y el progreso de las naciones. Como cualquier estructura cultural y científica, debe experimentar una **constante metamorfosis**, reflejando las variaciones de la sociedad de la que se nutre y a la que devuelve sus logros. Sin embargo, cualquier proceso de cambio exige una **meticulosa reflexión, análisis crítico y sensatez política**, dado que la construcción de una universidad o un sistema de enseñanza superior, escenarios donde se cultiva y difunde el conocimiento más sofisticado de la comunidad, no es un acto espontáneo. Intentar modificarlo todo sin cautela sería un indicio de imprudencia temeraria.

La Universidad funciona como un sistema social que posee elementos cruciales para el desarrollo, ya que alberga el **pensamiento crítico, la ciencia y la cultura** acumulada,

elementos que pueden impulsar el progreso, el bienestar y la justicia social. Por lo tanto, cualquier acercamiento a la reforma universitaria debe preservar la **dirección marcada por el avance del saber** científico y cultural que reside en ella.

### El Conocimiento en un Mundo Conectado y Globalizado

En la actualidad, tal como señala Castells (2000), una porción significativa de la sociedad, aunque no toda, vive en la era de las **tecnologías de la información y la comunicación (TIC)**, una etapa que enfatiza el valor del saber. Este fenómeno corre paralelo a una **economía globalizada** cuyas coordenadas socioeconómicas y culturales distan de ser uniformes, lo que podría estar generando **desequilibrios injustos** en la distribución de los bienes esenciales de la humanidad, siendo el conocimiento —y el poder que conlleva— uno de los más importantes. Esto presenta un desafío vital para las instituciones que almacenan y comparten el patrimonio científico y cultural, en particular para la universidad.

Existe el riesgo de que el avance tecnológico se convierta en una herramienta de alienación

para los **nuevos analfabetos**, es decir, aquellos que carecen de acceso a la información y el conocimiento, o que hacen un uso distorsionado de ellos al intentar adulterarlos o negar su acceso a la ciudadanía. El progreso genuino emana de la actividad humana y sus beneficios deben revertir en el desarrollo y bienestar de las personas y las comunidades. La **formación de individuos** y su permanente dominio de instrumentos científicos, tecnológicos y culturales es la verdadera fuente de avance. La economía no debe desentenderse de la educación; de lo contrario, se plantea un problema de **Derechos Humanos**, pues una sociedad que no capacita a sus miembros para comprender el mundo y comprenderse a sí mismos se convierte en una sociedad injusta.

Castells (1997) explica que, aunque las personas tienen más control que nunca sobre su entorno inmediato, los procesos que definen su proyecto de vida a menudo escapan a su control porque ocurren a escala global. Para entender y manejar estos procesos se requiere una **educación de alta calidad** que propicie una inteligencia curiosa y la capacidad de adaptación al cambio constante. La información veraz y bien estructurada en sistemas de conocimiento es una herramienta invaluable para la transformación cultural. Por

ello, el futuro exige educar individuos con una **identidad sólida, flexible y segura**, capaces de gestionar instrumentos y lenguajes en evolución.

### La Imperiosa Transformación de la Formación Universitaria

La necesidad de innovar en la educación superior es un tema de debate constante tanto en la propia comunidad académica como en las esferas gubernamentales y supranacionales. Bricall (2004) afirma que la Universidad atraviesa uno de los **cambios más significativos** de su historia. En el contexto europeo, las universidades son cruciales: albergan el **80% de la investigación**, concentran el 34% de los investigadores y forman a más del 60% de la juventud.

Esta transformación debe analizar cuidadosamente la **relación empresá-universidad**, la cual debe ser fluida y constructiva, pero **sin llegar a la dependencia o el sometimiento** a modelos o valores que no siempre son justos. La universidad debe salvaguardar su **autonomía** tanto de los poderes económicos como de los político-administrativos, ya que su compromiso es con la sociedad en su conjunto.

La **función formativa** de la universidad se ha expandido. Ya no se limita a la preparación inicial de jóvenes para el ámbito laboral o a la formación de élites, sino que debe ofrecer la posibilidad a cualquier persona de **reajustar su desempeño profesional** a lo largo de su ciclo vital. Además, la ES es el espacio para la **formación humanística**, donde se adquiere el método científico, se desarrollan competencias humanas y se cultivan valores para la intervención activa y crítica en la vida social, política y económica.

**“La docencia universitaria contemporánea requiere diagnosticar necesidades, diseñar experiencias de aprendizaje, integrar tecnologías, fomentar el diálogo, promover la autonomía y evaluar con criterios amplios. El profesor deja de ser transmisor para convertirse en arquitecto del aprendizaje”**

### Principios para una Universidad de Excelencia

Inspirándose en el “decálogo de la buena universidad” de Michavilla (2004), el informe establece un horizonte deseable para la innovación académica:

**1. Estructuras Adaptables:** La universidad ideal requiere **estructuras flexibles y diversificadas** (humanas, tecnológicas y operativas) preparadas para la optimización continua. Estas deben permitir la **interdisciplinariedad** y distinguir claramente las funciones de gobierno/gestión de las académico-científicas, priorizando la **docencia y la investigación** como objetivos institucionales, junto con valores como la paz, la ciudadanía y la justicia social.

**2. Compromiso Global y Local:** La institución debe ser parte integrante de su **entorno cultural** (local, regional, nacional e internacional), ofreciendo conocimiento actualizado, tanto teórico como práctico, basado en la producción científica propia y externa. Debe focalizar su oferta tanto en la formación de jóvenes como en el **aprendizaje a lo largo de toda la vida**. Se destaca una deuda histórica de ayuda y cooperación con las comunidades con las que existen lazos lingüísticos y culturales.

**3. Evaluación y Transparencia:** Una universidad con financiación adecuada por el sector público debe contar con **mechanismos permanentes de evaluación de la calidad** de sus procesos y resultados, así como instrumentos de **control externo** para la supervisión social. El compromiso con la sociedad exige **procedimientos rigurosos y democráticos de rendición de cuentas y transparencia**.

**4. Inversión Docente:** Es crucial invertir recursos humanos y económicos en la **formación inicial y continua** de su profesorado, velando por la calidad de sus equipos y optimizando los modelos de enseñanza-aprendizaje con la máxima incorporación de **recursos tecnológicos (TIC)**.

**5. Autonomía Académica:** La universidad debe tener una participación **relevante y decisiva en la selección de su profesorado, titulaciones y perfiles de especialización**. Esto permite construir una identidad propia y una oferta de conocimiento que responda a las demandas del entorno y a sus objetivos estratégicos. Es indispensable un **control riguroso y una revisión periódica** de los contenidos programáticos y los modelos de enseñanza.

### La Docencia y el Modelo de Competencias en la Sociedad del Conocimiento

La actividad docente universitaria ya no puede entenderse como una simple transferencia de contenidos. Con la irrupción de las redes sociales, el desafío para la universidad es más complejo: **provocar la reconstrucción crítica** del conocimiento que el estudiante asimila acríticamente en su vida diaria. En lugar de

únicamente ofrecer información, la universidad debe estimular la **organización racional del saber** para que sea útil en la comprensión y la intervención en la compleja realidad.

La tarea del profesor universitario se complejiza debido a una **triple exigencia**:

**1. Evolución Social:** El cambio acelerado en las estructuras sociales, las instituciones y las formas de convivencia, lo que se refleja en nuevas exigencias de formación profesional.

**2. Explosión del Saber:** El incremento acelerado y el vertiginoso cambio en el conocimiento científico y tecnológico, lo que hace imperativo el énfasis en **“aprender a aprender a lo largo de toda la vida”**. Según Delors (1996), no basta con acumular conocimientos al inicio de la vida, sino con la capacidad de utilizarlos y adaptarlos permanentemente a un mundo en continua mutación.

**3. Desarrollo Didáctico:** La evolución continua del **conocimiento profesional del docente**, de índole didáctica, que le permite reflexionar sobre su práctica y la pertinencia de los proyectos formativos y los métodos utilizados, incluyendo la enseñanza virtual.

La formación universitaria actual, siguiendo el marco del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), se enfoca en un **modelo de competencias**. Esto implica preparar profesionales que dominen un conjunto de **conocimientos, actitudes y capacidades** para una intervención autónoma y eficaz. Las competencias se clasifican en:

- Instrumentales:** Capacidad de análisis y síntesis, organización, planificación, resolución de problemas, toma de decisiones, habilidades de comunicación (oral y escrita), gestión de la información y dominio de un segundo idioma.

- Sistémicas:** Habilidad para aplicar conocimientos en la práctica, investigación, adaptabilidad, creatividad, liderazgo, trabajo autónomo y gestión de proyectos.

- Interpersonales:** Capacidad de crítica y autocritica, trabajo en equipo, **compromiso ético** y habilidades de relación interpersonal, que incluyen la comunicación con expertos de otras áreas y el aprecio por la diversidad y la multiculturalidad.

El profesor universitario eficaz debe estar preparado para ir más allá del conocimiento disciplinar. Su rol exige: diagnosticar la situación de aprendizaje, adaptar los programas a los grupos, experimentar estrategias metodológicas y de evaluación, diseñar materiales didácticos (presenciales y virtuales), y en esencia, diseñar, desarrollar, analizar y evaluar racionalmente su propia práctica para verificar su efectividad.

### Propuesta de Modelo Formativo y Principios Didácticos

El modelo formativo propuesto es flexible y abierto, fundamentado en la motivación del estudiante y su implicación activa en la adquisición y aplicación del conocimiento.

## Aspectos Metodológicos Centrales:

- 1. Actividad y Significado:** El pilar de todo modelo didáctico es el **aprender haciendo**, implicando al estudiante en **proyectos de intervención significativos** sobre problemas reales. Esto requiere planificar procesos de recogida, selección y contraste de información, generación de hipótesis y propuestas de solución.
- 2. Conciencia y Estudio:** El estudiante debe conocer los objetivos y ser consciente de su labor personal de estudio, pensamiento y acción, la cual se complementa con el intercambio con el **tutor** y el grupo de trabajo.
- 3. Cooperación y Diálogo:** Los sistemas de enseñanza deben priorizar el uso de agrupamientos (presenciales o virtuales) para desarrollar relaciones de **trabajo cooperativo**, participación activa e intercambio de opiniones sobre los problemas reales. El **diálogo** entre pares es una herramienta crucial para la consolidación y profundización del conocimiento, creando un clima de confianza que permite superar deficiencias y errores.
- 4. Metacognición:** Es una estrategia pedagógica esencial para la **reconstrucción razonable de las teorías personales** (subjetivas y provisionales) que sustentan el conocimiento de los estudiantes. La conciencia reflexiva sobre el propio proceso de aprender confiere sentido al conocimiento y es vital para la **autonomía relativa**. El objetivo central del modelo es que el estudiante comprenda su proceso, sepa aplicar lo aprendido y entienda su **utilidad social y profesional**.

El modelo marco se sustenta metodológicamente en la **combinación del trabajo individual, la interacción y el trabajo cooperativo, y la comunicación con el tutor**.

## Principios de Procedimiento del Modelo:

- Evitar la **masificación** y promover la **enseñanza personalizada**.
- Vincular el conocimiento a la resolución de problemas y partir de escenarios de la vida real. Se sugiere que cada disciplina tenga una orientación teórico-práctica y que al menos el **10% de los créditos** se destine a prácticas externas.
- Estimular el **contraste de perspectivas, teorías y técnicas**.
- Evaluar el aprendizaje con procedimientos sensibles a la calidad de las competencias (conocimientos, habilidades, actitudes).
- Utilizar las **TIC y la enseñanza virtual** para optimizar el intercambio y la creatividad.

## Pluralidad Metodológica (Distribución de Créditos Sugerida)

El modelo exige una pluralidad metodológica que abarque diferentes formatos, con una sugerencia de distribución del tiempo (basada en créditos):

- 1. Conferencias, Clases Magistrales y Actividades de Gran Grupo:** Transmisión de información básica y temas centrales (se propone una décima parte de los créditos).
- 2. Actividades de Grupo Básico de Docencia (20-50 alumnos):** Seminarios, debates, orientación general, organización del trabajo y resolución de problemas (dos décimas partes de los créditos).
- 3. Grupos de Trabajo (4-6 estudiantes):** Proyectos de estudio e intervención, observación, experimentación, debate, formulación de hipótesis. Requiere un seguimiento tutorial cercano.
- 4. Trabajo Individual Supervisado:** Estudio, lecturas, prácticas, búsquedas, reflexión, informes (cuatro décimas partes de los créditos).
- 5. Prácticas Individuales en Empresas/Instituciones:** Crucial para el componente práctico, requiere una elección cuidadosa de contextos y una tutela compartida entre profesionales externos y docentes.

La **interacción constante con el tutor** es la clave para asegurar el éxito del aprendizaje autónomo, tanto presencial como virtual.

**“El futuro de la educación superior depende de un equilibrio: apertura al cambio sin perder identidad, innovación con fundamento científico, y flexibilidad sin renunciar a la calidad”**

## Conclusiones Finales y Recomendaciones

La transformación fundamental radica en pasar del modelo convencional de transmisión oral y reproducción memorística a un modelo tutorial que reafirme la naturaleza de la función docente universitaria y atienda las particularidades del aprendizaje profesional y académico de cada estudiante.

## Principales Conclusiones:

- El objetivo del sistema didáctico no es transmitir conocimientos, sino **provocar aprendizaje relevante**.
- La **aplicación del conocimiento a problemas de la vida cotidiana** es crucial para la motivación, la permanencia y la transferencia de lo aprendido.
- La **cooperación entre pares** es una estrategia didáctica esencial para fomentar la motivación, evitar el aislamiento, y estimular el contraste y la argumentación científica.
- Es vital crear un **espacio de comunicación ágil y respetuosa** que promueva la confianza y el interés académico.

- La **evaluación** debe concebirse como una oportunidad para diagnosticar y mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje. Es necesario ampliar el concepto de evaluación para que cubra todos los componentes de las competencias profesionales: conocimientos, habilidades, actitudes y comportamientos.

## Recomendaciones Clave:

- Se requiere un **cambio significativo en la cultura docente universitaria** que afecte a recursos humanos, infraestructuras, organización de espacios/tiempos y producción de recursos didácticos.
- El docente eficaz, además de estar sólidamente formado en su especialidad, debe ser capaz de **diseñar, desarrollar, analizar y evaluar racionalmente su propia práctica**.
- Se propone la **formación docente reglada** y continuada, incentivando grupos de autoformación, redes de intercambio, estudios de postgrado en innovación y programas de movilidad. Se recomienda la creación de **unidades de formación del profesorado y apoyo a la innovación** en las universidades.
- Para la **selección y promoción del profesorado**, los criterios de **calidad y pertinencia de los méritos docentes** deben considerarse, al menos, en una medida similar a los méritos investigadores.
- La evaluación del componente docente del profesorado debe incluir la participación en innovación, actividades de formación, **producción de materiales didácticos**, informes de valoración del alumnado, historial docente e informes externos.
- El esfuerzo de cambio debe centrarse en desarrollar **programas integrados de experimentación** del modelo marco, adaptados a las peculiaridades de cada facultad.

## Bibliografía

- Bricall (2004). La Universidad ante el siglo XXI. En A. Sangrá y M. González Sammamed (Coor): La transformación de las universidades a través de las TIC: discursos y prácticas. Barcelona, Editorial UOC.
- Castells, M. (1997). La era de la información: economía, sociedad y cultura. Vol. I. La sociedad en red. SOCIEDAD.
- Castells, M. (2000). Manuel Castells. El maestro de la aldea global. El País Semanal. Madrid.
- Delors, J. (1996). La educación encierra un tesoro. Madrid: Unesco-Santillana.
- Michavilla, f. (2004). Contra la contrarreforma universitaria. Madrid, Técnicos.

# ¡Mantengámonos conectados!



@fen.uah



@fen\_uah



Facultad de Economía y Negocios - Universidad Alberto Hurtado



Facultad de Economía y Negocios - Universidad Alberto Hurtado



fen.uahurtado.cl



FEN UAH



¡Súmate a nuestro canal de difusión!

