



Universidad de Jaén

micro cápsulas
formativas del SGI

Modos de Producción del Conocimiento

Introducción

El principio organizativo de este trabajo es que está emergiendo una nueva forma de producción del conocimiento junto a la antigua, tradicional y familiar. El nuevo modo de producción del conocimiento afecta no sólo a qué conocimiento se produce, sino también a cómo se produce, el contexto en el que se persigue, la forma en que se organiza, el sistema de recompensas que utiliza y los mecanismos que controlan la calidad de aquello que se produce.

(De la introducción del trabajo de [Gibbons et al. La nueva producción del conocimiento - 1997](#) en que se basa esta micro cápsula formativa)

Modo 1 de producción del conocimiento

El Modo 1 de producción de conocimiento se identifica con la investigación tradicional, cuyo carácter es disciplinar, homogéneo y jerárquico.

Es decir, la producción de conocimiento se realiza en organizaciones jerárquicas permanentes (universidades y centros de investigación) con el objetivo de avanzar en el conocimiento de la realidad para satisfacer los propios intereses académicos y disciplinarios.

Sus metas son fijadas, por tanto, por los investigadores, así como el control de la calidad, que recae en manos de la comunidad de pares; tras lo cual, los resultados obtenidos pasan a ser de dominio público.

Modo 2 de producción del conocimiento

El Modo 2, sin embargo, presenta todos los rasgos opuestos: es transdisciplinar, heterogéneo y heterárquico. El Modo 2 se define también por el hecho de que en él se prima la aplicabilidad y la utilidad social. La investigación en el Modo 2 traspasa los límites disciplinares, la realizan grupos no jerárquicos creados ad hoc para atender demandas sociales específicas.

Se trata de una producción de conocimiento orientada al contexto de aplicación. La validación de los resultados, que son protegidos por patentes, descansa, principalmente, en la aceptación social. El cuadro 1 contrasta de manera resumida los principales rasgos diferenciadores de los dos modos de producción de conocimiento, siguiendo la aportación de Gibbons et al.

CUADRO 1: RESUMEN DE LOS RASGOS DE LOS MODO 1 Y MODO 2 DE PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTO

	MODO 1	MODO 2
Quiénes generan conocimiento	Academia: los investigadores	Diferentes actores sociales
Qué se decide abordar	– Problemas del ámbito académico	Necesidades de las comunidades sociales
	– Análisis teórico	
Cómo se genera conocimiento	– Modo lineal	– Investigación aplicada
	– Método científico	– También criterios no académicos
		– Diferentes metodologías
Dónde se genera	Universidades y centros de investigación	Contexto de aplicación en contacto directo con los actores sociales
Cómo se organiza el trabajo	– Rigen las normas de la ciencia	– Heterogéneo, no jerárquico
	– En las estructuras universitarias	– Formas de organización diversas
	– Jerárquico, vertical, universal, fijo	
Organización disciplinar	Unidisciplinar o interdisciplinar	– Transdisciplinar
		– Multisectorial
Resultados y beneficiarios	– Publicaciones, congresos, seminarios, docencia, tesis	– Aplicación práctica: resolución de problemas
	– Audiencias académicas	– Ofrecer alternativas
	– Relaciones verticales y unidireccionales	– Difusión horizontal y multidireccional
Control de calidad	– Criterios científicos	– Dimensiones sociales, económicas, ambientales, políticas
	– Propias comunidades y métodos	– Impacto en formas de organización y prácticas productivas
		– Constante seguimiento
		– Evaluación de resultados
Relaciones con el entorno	Transferencia unidireccional de tecnología	– Vinculación social
		– Transferencia interactiva de conocimientos (no sólo técnicos)
		– Intercambio horizontal
		– Redes sociales

Fuente: elaboración propia a partir de Gibbons et al. (1994) y diversas fuentes.

Modo 2 de producción del conocimiento

Características

– Contextos dinámicos de aplicación.

El conocimiento del Modo 2 se produce en contextos dinámicos de aplicación. Esto significa que, primando la praxis por encima de cualquier otra consideración, se mantiene una actitud de permeabilidad a demandas y necesidades externas. De esa forma, se buscan soluciones a problemas concretos de interés social, lo que, a su vez, requiere negociaciones continuas con actores no académicos.

– Transdisciplinariedad.

La construcción de consensos concretos trasciende el ámbito disciplinar, exigiendo de los científicos mayores dosis de flexibilidad en la adaptación de sus planteamientos y prácticas metodológicas a las particularidades que presente cada objeto de estudio. Se requiere articular teorías, técnicas y procedimientos provenientes de diferentes ámbitos mediante el trabajo en equipo. Prevalecen las zonas híbridas, donde se produce una intersección entre disciplinas e integración de ciencia básica y ciencia aplicada.

Modo 2 de producción del conocimiento

Características

– Heterogeneidad organizativa.

Esta nueva forma de producir conocimiento ya no se concentra en las universidades y centros de investigación, sino que se multiplican los entornos potencialmente generadores de conocimiento. Pasa a ser predominante la heterogeneidad y la diversidad en lo que respecta a los modos de organización y las formas de trabajo, cuya interacción se canaliza a través de diferentes redes de comunicación.

– Responsabilidad social..

Para atender adecuadamente la naturaleza de nuevos problemas con raíz social, los científicos han de intensificar su sensibilidad y compromiso, en especial hacia las implicaciones éticas y políticas de su trabajo. El Modo 2 es, en ese sentido, más reflexivo.

Modo 2 de producción del conocimiento

Características

- **Control social de la calidad**

En el proceso de rendición de cuentas de los resultados se incorporan criterios de índole pragmática y también intervienen otros actores sociales, hasta ahora ajenos al quehacer científico.

- **Contextualización**

Diferentes formas de contextualización (débil, media y fuerte) reflejan la diversidad en las relaciones entre ciencia y sociedad. El orden posmoderno es heterogéneo.

- **Ágora**

Las audiencias heterogéneas se dirigen a los productores de conocimiento en el ágora, que abarca el ámbito político y el mercado. Es el lugar de donde parte la generación y la solución de los problemas y donde se produce la contextualización del conocimiento.

Modo 2 de producción del conocimiento

Características

- **Comunicación inversa.**

Se produce desde la sociedad a los productores de conocimiento. La sociedad decide qué es conocimiento. El conocimiento se genera a partir de relaciones fluidas entre el estado, los mercados y la industria.

- **Expertos.**

Actúan en un marco de conocimiento distribuido socialmente atendiendo las necesidades sociales.

- **Conocimiento robusto socialmente.**

Su validez descansa en una amplia comunidad formada por productores, diseminadores, comerciantes y usuarios del conocimiento.

Modo 2 de producción del conocimiento

Heterarquía:

La heterarquía rompe el modelo de la jerarquía. No hay poder, todos los componentes son independientes. Se cambia el concepto de ordenar, por el de influir: nadie es amo, todos pueden influir en quien quieran, pero hay libertad de pensamiento. En vez de mando se habla de relación (pues no existe el poder) y esta es bidireccional (porque es interacción) y horizontal (porque todos son iguales, no hay nadie arriba ni abajo). La heterarquía es un sistema en el cual los integrantes no piensan en decidir sobre el otro, sino en interactuar. Esta forma de participar puede generar múltiples ideas, consejos y ayudas para que todo un grupo funcione de manera correcta. Tiene mayor libertad de acción. "Las heterarquías son redes, frecuentemente jerárquicas, interconectadas y sobrepuestas con componentes individuales que simultáneamente pertenecen y actúan en múltiples redes y con una dinámica de todo el sistema que gobierna y emerge precisamente de todo este conjunto de interacciones". La heterarquía plantea la «interdependencia de niveles o subsistemas diferentes en los cuales se desarrollan procesos distintos de forma simultánea; esta modalidad de interacción no excluye situaciones en las que los subsistemas de mayor complejidad determinan parcialmente a los de menor complejidad, a este último tipo de relaciones se refiere el concepto de jerarquía».

También se refiere a la posibilidad de coexistencia de jerarquías distintas, tanto sucesivas como simultáneas, en el funcionamiento de un sistema determinado. En este caso las diferentes posiciones se reconocen no por la función adscripta sino por la idoneidad en el desempeño de la misma. No implica la negación de la jerarquía sino la coexistencia y el reconocimiento de una variedad de las mismas.