

EL REAL DECRETO 99/2011 Y LAS TENDENCIAS GLOBALES DE FORMACIÓN DOCTORAL

Víctor Cruz Cardona, Ph.D.

Director General, Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrado AUIP, España
vcruz@usal.es

INTRODUCCION

Ante todo, permítanme anticipar que mi intervención recoge, en buena parte, las reflexiones que un reconocido grupo de académicos iberoamericanos han venido haciendo desde hace tres años en el marco de los procesos que la Asociación suele poner en marcha para revisar y ajustar la Guía de Autoevaluación de programas de postgrado y doctorado. Estas reflexiones nos han permitido redefinir el objeto de evaluación e identificar algunas de las más importantes tendencias globales de desarrollo en formación superior avanzada. Intentaré, brevemente, por tanto, señalar los que, en mi opinión, son algunos de los apartados del R.D. 99/2011 que

- coinciden, parcial o totalmente, con esas tendencias
- constituyen retos y exigencias ineludibles, o
- sugieren otros que se echan en falta.

1. CONSIDERACIONES GENERALES

De una rápida revisión de la literatura pertinente es fácil inferir que, particularmente, en los países industrializados, la necesidad de repensar el postgrado hoy, es tema de debate obligado en instituciones y sistemas de educación superior (Ver BOE, 2011, Albach, 2010, Cumming, 2010, Sonstrom, 2009, G. Walker et al, 2008, Golde et al, 2006). Ese debate parte de reconocer que ya no parece viable ofrecerle formación postgraduada a un alumno que debe asegurar su empleabilidad en el Siglo XXI (ver también Gemme, 2005), en una Universidad que todavía se rige por cánones del Siglo XIX con profesores que se han quedado en el Siglo XX (ver Gaff, 2002). Algo urgente, se sugiere, hay que hacer para asegurar algún tipo de articulación coherente entre estos tres actores. J. Enders (2004) sugiere que, al menos, en Europa (Ver también, Cumming, 2010, EUA, 2007; LERU, 2007), la formación superior avanzada y, en particular, la formación doctoral, está registrando cuatro tendencias importantes que harían necesarias, por si solas, la puesta en marcha de procesos urgentes de transición:

- la diversificación manifiesta de esa población potencial de aspirantes
- el papel y la función que la investigación científica y aplicada juega en la llamada economía del conocimiento
- la internacionalización de la oferta académica y
- la preocupación estatal manifiesta por este nivel de formación superior.

The Association of American Universities (1998) y J. Nyquist y B. Woodford (2000), por su parte, resumieron, hace ya casi doce años, las preocupaciones globales que, para

entonces, ya se compartían en las instituciones de educación superior norteamericanas con respecto a la formación postgraduada. A saber, la necesidad de

- determinar la verdadera “esencia” de la formación postgraduada y, en referencia a la formación doctoral, la urgencia de acortar la duración de los programas
- asegurar una mayor variedad de doctorandos
- que los nuevos doctores fueran más competentes en el manejo de las tecnologías de información y comunicación
- de formar a los nuevos doctores para que se pudieran desempeñar en distintos y variados entornos (ver también Pearson et al, 2004)
- que estos apropiaran una mejor y mayor comprensión del entorno económico y productivo global, y
- asegurar que el trabajo interdisciplinar se convirtiera en parte integral de su formación doctoral.

Golde y Walker (2006) y Nerad y Heggelund (2008), sugieren, en referencia a la formación doctoral, que en todas las disciplinas, los futuros doctores debieran exhibir competencias genéricas inconfundibles y duraderas, manifiestas en su capacidad para

- pensar crítica y creativamente
- ampliar, profundizar y generar nuevo conocimiento
- interactuar con personas de otras disciplinas
- enseñar
- actuar con responsabilidad ética y social.

J. Huisman y R. Naidoo (2006), lo mismo que J. Malfroy (2004), van un poco más allá, reconociendo ya no la necesidad de un programa de formación doctoral distinto al tradicional Ph.D. sino aceptando la realidad de la coexistencia del Doctorado Profesional más conocido por el acrónimo PD, cuyas sutiles pero importantes diferencias reportaba ya, en 1998, el Australian Council of Deans and Directors of Graduate Studies. Los dos primeros autores, distinguen al menos, tres tipos más de doctorados: el llamado New Route Ph.D, puesto en marcha por diez universidades del Reino Unido, hace casi una década, en el que los doctorandos se someten a un proceso de escolarización intenso; el doctorado basado en la práctica profesional o artística y el doctorado por publicaciones, al que se accede cuando el candidato presenta publicaciones arbitradas por la comunidad científica internacional en un campo del conocimiento.

Más recientemente, Albach (2010) sugiere que, aunque el postgrado y, en particular, el doctorado, en Estados Unidos es visto, desde otros países y desde otras instituciones académicas como el estándar al que todo mundo aspira, la verdad es que la formación postgraduada esta viviendo una difícil situación. A manera de ejemplo, en palabras de W. Sonstrom (2009), la formación doctoral está pasando de un estado de exitosa evolución a uno de lamentable “involución”. Por una parte, las tasas de deserción de alumnos de doctorado se han mantenido sin cambio por poco más de una década (50%, ver Lovitts, 2001, Lovitts et al (2001), Smallwood, 2004 y Di Pierro, 2007); por otra, son muchos los alumnos de doctorado y sobre todo, los doctores ya graduados que se enfrentan a la frustración de no encontrar empleo ni en la academia ni en el sector productivo, haciendo evidente que, por ningún lado, se acercan ni al *status* ni a la prosperidad que, supuestamente, la sociedad suele reservar para su gente más y mejor formada (ver Servage, 2009). Si a todo esto se le agrega que relativamente poco se ha hecho desde la academia para alterar significativamente los paradigmas convencionales

de formación postgraduada de tal manera que se puedan sintonizar, en forma efectiva, con los cambios y tendencias del entorno laboral, académico y productivo el escenario no podría ser más pesimista (ver Adkins, 2009, Schacham et al, 2009).

Cinco parecen ser los propósitos que hoy en día se le señalan a los doctorados en el modelo europeo y por supuesto también en el anglosajón:

- el avance y desplazamiento de las fronteras del conocimiento
- entrenamiento intensivo en investigación
- entrenamiento y formación altamente especializada en un campo profesional, aunque se supone que las maestrías debieran suplir ese propósito. De hecho, en Estados Unidos se ofrecen títulos de Doctor en campos del ejercicio profesional (EdD, EngD, DBA, etc.) como alternativa al Ph.D. ofreciendo una formación más funcional y pertinente
- formación general, personal e intelectual para que el alumno adopte una actitud más abierta y flexible ante un objeto de conocimiento, se comunique mejor más allá de las fronteras de su propia disciplina y demuestre ser autónomo intelectualmente.
- respuesta a las necesidades del mercado de trabajo. Este propósito, relativamente nuevo en el entorno europeo, tiende a modificar el punto de vista tradicional de que el postgrado debería responder, preferencialmente, a las necesidades del alumno.

2. MODELO DE FORMACIÓN

En síntesis, lo que este breve diagnóstico de la formación postgraduada en los países industrializados evidencia es la necesidad de hacer un alto en el camino que nos permita examinar críticamente lo que estamos haciendo y tomar las decisiones que sean necesarias para ajustar, reformar o mantener las cosas como están, si fuera el caso.

Permítanme, ante todo, sugerir que quizás no se trate de hacer cambios radicales en lo que estamos haciendo en materia de formación doctoral. Si uno echa una mirada rápida a lo que se suele proponer en las “memorias” de los programas de doctorado cuando se describen los fundamentos conceptuales, los fines y propósitos y las estrategias de formación de un programa cualquiera, es fácil encontrar referencias a conceptos tales como “aproximación interdisciplinar al objeto de conocimiento”, “vinculación con el entorno productivo”, “apropiación de competencias para la generación, transferencia, aplicación e innovación de conocimiento”, “trabajo colaborativo” y otros más que solo sirven para sumar “buenas intenciones”. La dificultad, se me ocurre a mí, radica en que entre las buenas intenciones y la acción suele haber mucha diferencia. Repasemos, por un momento, en síntesis, cuáles son esas transformaciones radicales que se están operando en el postgrado global (BOE, 2011; Espacio Europeo de Educación Superior, 2005; Montesinos et al, 2003; Nyquist, 2002; Park, 2005; UK Research Council, 2001). A saber, cambios en

- los esquemas de organización y funcionamiento de los cuerpos colegiados sobre quienes recae la responsabilidad de formar maestros y doctores (ie, eliminación de Departamentos y Escuelas y creación de Escuelas de Doctorado y Centros e Institutos multi e interdisciplinarios)

- el tipo de competencias que maestros y doctores deben apropiarse y demostrar no solo como requisitos de titulación sino como *conditio sine qua non* para asegurar empleabilidad (ie, capacidad para integrarse fácilmente a entornos y colectivos académicos, científicos o laborales; capacidad para resolver problemas en forma creativa e innovadora, etc.)
- la forma de concebir y manejar procesos de producción del conocimiento (ie, generación y transferencia de conocimiento codificado y codificación de conocimiento tácito)
- la forma de abordar la complejidad y la incertidumbre
- el uso de las tecnologías de comunicación y de información, caracterizadas por la diversidad, la velocidad y la conectividad
- en las estrategias de enseñanza y aprendizaje para asegurar que esos cambios finalmente, se den.

Quisiera, entonces, proponer que un nuevo paradigma de formación doctoral que pueda contribuir significativamente no solo a cambiar el modelo productivo sino a avanzar hacia una economía sostenible podría tener dos referentes: uno, de carácter conceptual en cuanto establece un modelo de producción de conocimiento en el que se le presta especial atención a la solución de problemas complejos, se favorecen procesos de codificación de conocimiento tácito en macroproyectos de investigación científica y aplicada, de carácter interdisciplinar y se fija, como meta de la investigación y el desarrollo, la innovación (I+D+i). El otro referente es más de carácter práctico. Se parte del reconocimiento de que lo que se está haciendo hoy en formación doctoral va en la dirección correcta y que solo requiere ajustes. La única dificultad es que esos ajustes tienden a ser casi todos, de mucha trascendencia, tanto que se convierten en verdaderos retos y exigencias.

3. RETOS Y EXIGENCIAS

Empecemos con la aspiración a que un programa de doctorado cualquiera le dé cabida a alumnos que vienen de otras disciplinas y se estimule, por tanto, el trabajo interdisciplinario. El primer problema que se tendría que resolver es el de ver cómo se logra esto en la práctica. Manathunga et al (2006) proponen una “pedagogía” para la formación doctoral interdisciplinaria en cuatro dimensiones: la primera tiene que ver con los procesos de enseñanza y aprendizaje a través de los cuales es posible crear espacios para el diálogo entre disciplinas, para que gentes de distintas disciplinas puedan interactuar utilizando distintos métodos y herramientas y para que puedan crear e intercambiar nuevo conocimiento. La segunda, sugieren los autores, es como una experiencia intercultural a través de la cual gentes de distintas disciplinas puedan reevaluar sus propios conceptos y prácticas a la luz de las de otras disciplinas. La tercera, es la posibilidad de animar a gentes de distintas disciplinas a utilizar su capacidad de pensamiento analítico y creativo para reorganizar el conocimiento de tal manera que no solo se puedan generar soluciones innovadoras a un problema sino que además les sea posible evaluar la efectividad de esas soluciones. La cuarta, es la posibilidad de que los alumnos puedan entender la forma como naturalmente se genera nuevo conocimiento en su propia disciplina (epistemología) y como este nuevo conocimiento puede relacionarse o entrar en conflicto con el que se genera en otras disciplinas (Ver Pérez Cazares, 2011).

Un segundo problema que habría que resolver es el de cómo lograr que personas acostumbradas a trabajar en solitario, porque de alguna manera así lo condiciona el trabajo unidisciplinario y, por supuesto también, el hecho importante de que se supone que el alumno de doctorado se está entrenando para el trabajo independiente e intenso de desplazar las fronteras del conocimiento, aprenda a trabajar e interactuar con otras, en un ambiente amable de cooperación y camaradería. Esto como muchos de ustedes seguramente lo sospechan, suele ser más fácil decirlo que hacerlo.

Para no alargarme demasiado, voy a hacer referencia, brevemente, al tema de innovación. Para el de tutoría colegiada, les sugiero leer el trabajo de Adrián Martínez y su equipo de investigadores de la UNAM sobre tutoría al alumno de postgrado (Perfil de Competencias del tutor de alumnos de postgrado, 2005). Ver también: Barnes et al, 2010, Watts, 2010. De particular importancia hoy en día es el artículo de N. Columbaro (2009) sobre las posibilidades de brindarles orientación, asesoría y tutoría *online* a estudiantes de doctorado. Innovar significa, proponer o hacer cosas nuevas que le den valor agregado a un producto o a un proceso. J. Nieto (2010) sugiere que “innovar es construir un camino inédito hacia una meta razonable, con el conocimiento disponible.” La dificultad con esto es que realmente, poca gente sabe cómo hace alguien para innovar. Existe literatura extensa sobre el tema y no me voy a detener en ella. Básicamente, innovar suele ser producto de la creatividad de la gente y ser creativo es “pensar” creativamente, en forma distinta a como se piensa analítica o dialécticamente. La persona que piensa en forma creativa es aquella que aprovecha la ambigüedad para intentar establecer relaciones entre uno o más elementos cuando todo indica que entre ellos no existe relación alguna. Cuando lo logra, lo hace no porque se haya inventado una nueva relación sino, generalmente, porque descubrió una relación que siempre había estado allí. La hizo evidente para sí misma y para otros. El dilema para los efectos de este nuevo paradigma sobre el que estamos reflexionando es que ni los alumnos están preparados para pensar creativamente y mucho menos los profesores que han sido entrenados para razonar en forma analítica. Evidentemente, cualquier intento que se quiera hacer para “complementar” el modelo tradicional de formación doctoral pasa por resolver este tipo de dificultades.

Un nuevo paradigma de formación doctoral, en mi opinión debiera también superar, en la medida de las posibilidades, los cuatro principios básicos propuestos por Dennis Thombs et al (2004) para la formación de doctores. Se supone que hoy estamos formando personas que pueden

- actuar como “guardianes de un campo disciplinar” (*stewards of discipline*; ver también Golde y Walker, 2006, Golde, 2006
- hacer investigación científica
- generar y desplazar las fronteras del conocimiento
- comunicarse fácilmente con pares y legos.

El nuevo paradigma debiera asegurar, también, que los alumnos desarrollen competencias básicas (Austin, 2009, Gómez, 2009, European University Association, 2007, Montesinos et al, 2003, Park, 2005, Gilbert et al., 2004, Nyquist y Woodford, 2000, Council for Australian Deans and Directors of Graduate Studies, 1999) o ventajas sostenibles, duraderas, insustituibles o difícilmente imitables que, en condiciones de escasez, demanda externa y apropiabilidad puedan contribuir efectivamente a la construcción de una sociedad del conocimiento. En este sentido, el doctorado debiera

asegurar o reforzar, competencias genéricas que el alumno pudiera exhibir como resultado tangible, propio e inconfundible de su formación. Se entiende aquí, por competencia, el repertorio de comportamientos observables que integran actitudes, valores, aptitudes, conocimiento apropiado, habilidades y rasgos de la personalidad (Ver J. Medina, 2003).

Para los doctorados, recogiendo lo dispuesto en el Art. 5 del R.D., la capacidad para

- pensar analíticamente (capacidad de análisis, de síntesis y de emitir juicios razonados de valor sobre un objeto de conocimiento)
- la acción (capacidad para integrar conocimiento, para abordar problemas complejos y capacidad de adaptación a distintos entornos)
- para aprender solo (sin la ayuda de un profesor o de un tutor)
- de autocontrol y motivación
- para abordar un objeto de conocimiento con rigor académico y científico
- para asumir responsabilidad ética y social por sus actuaciones académicas y científicas.

Referencias bibliográficas

Abreu, Luis Felipe, F. Martos, V. Cruz (2009). Guía de Autoevaluación de Postgrados. AUIP, Salamanca.

Adkins, Barbara (2009). *Pedagogy and the Changing Knowledge Landscapes of Universities*. Higher Education Research and Development, 28 (2), 165-177 (April).

Albach, Philip (2010). *Doctoral Education: Present Realities and Future Trends*. College and University, 80 (2), 3-10.

Association of American Universities (1998). Association of American Universities Committee on Graduate Education: Report and Recommendations. Washington, D. C. (ED428644).

Austin, Ann E. (2009). *Cognitive Apprenticeship Theory and its Implications for Doctoral Education: A Case Example from a Doctoral Program in Higher and Adults Educations*. International Journal for Academic Development, 14 (3), 173-183 (September).

Barnes, Benita J., Williams, Elizabeth and Archer, Shuli Arie (2010). *Characteristics that Matter Most: Doctoral Students' Perceptions of Positive and Negative Advisor Attributes*. NACADA Journal, 30 (1), 34-36 (Spring).

Boletín Oficial del Estado, España (2011). Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el cual se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado. 35, 1, pp. 13909-13926 (Consultado 10.02.11).

Colbeck, Carol L. (2007). *Book Review: Envisioning the Future of Doctoral Education: Preparing Stewards of the Discipline- Carnegie Essays on the Doctorate, edited by Chris*

M. Golde and George M. Walker. San Francisco: Jossey- Bass, 480 pp. *Journal of Higher Education*, 78 (5), 611-613 (September-October).

Columbaro, Norina L. (2009). *e-Mentoring Possibilities for Online Doctoral Students: A Literature Review*. *Adult Learning*, 20 (3-4), 9-14 (Summer-Fall).

Council for Australian Deans and Directors of Graduate Studies (1999). *Statement on skills development for research students*.

www.ddogs.edu.au/cgi_bin/papers.pl?cmd=v&f=33322

Cumming, Jim (2010). *Doctoral Enterprise: A Holistic Conception of Evolving Practices and Arrangements*. *Studies in Higher Education*, 35 (1), 25-39.

Di Pierro, Marianne (2007). Excellence in Doctoral Education: Defining best practices. *College Student Journal*, 41 (2), 368-375 (June).

Enders, Jurgen (2004) *Research training and careers in transition: a European perspective on the many faces of the Ph.D.*, *Studies in Continuing Education*, 26 (3), 419-429.

Espacio Europeo de Educación Superior (2005). *Alcanzando las metas: Desafíos y prioridades futuras. Educación Superior e Investigación*. Comunicado de la Conferencia de Ministros Europeos responsables de Educación Superior, Bergen.

European University Association (2005), *Conclusions and recommendations. Bologna seminar on "Doctoral programmes for the European knowledge society*, EUA, Salzburg.

European University Association (2007), *Doctoral Programmes in Europe's Universities: Achievement and Challenges*, EUA Publications, Belgium.

Gaff, Jerry G. (2002). *Preparing Future Faculty and Doctoral Education*. *Change*. 34 (6), 63-66 (Nov-Dec).

Gemme, Brigitte (2005). The Changing Careers Preferences of Doctoral Students. Centre interuniversitaire de recherche sur la science et la technologie. Université du Québec à Montreal (ED489889).

Gibbons, M. et. al. (1994). *The new production of knowledge. The dynamics of science and research in contemporary societies*. London: Sage Publications.

Gilbert, Rob, Jo Balatti, Phil Turner and Hilary Whitehouse (2004). *The generic skills debate in research higher degrees*. *Higher Education Research and Development*, 23 (3), August, 375-338.

Golde, Chris (2006). *Preparing Stewards of the Discipline en Carnegie Perspectives: A different way to think about teaching and learning*. Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching (ED498972).

Golde, C. y G. Walker, Editores (2006). *Envisioning the Future of Doctoral Education-Carnegie Essays on the Doctorate*. San Francisco: Jossey-Bass.

Gómez, Ma. Rocío (2009). *Análisis de la producción académica, sobre las competencias profesionales en educación superior, durante el período 1987-2000. Estudio bibliométrico*. Revista Electrónica de Postgrado, CERTUS, 5.

Green, H. y S. Powell (2005), *Doctoral study in contemporary higher education*. SRHE and Open University Press, Maidenhead.

Grigg, L. (1999), *Cross-disciplinary research: a discussion paper* (Cambera, Commonwealth Council).

Huisman, J y R. Naidoo (2006), *The Professional Doctorate: from Anglo-Saxon to European Challenges*, Higher Education Management and Policy, 18 (2), 1-13.

League of European Research Universities (2007), *Doctoral studies in Europe: excellence in researcher training*, Belgium.

Lovitts, B.E. (2001). *Leaving the Ivory Tower: The Causes and consequences of departure from doctoral study*. New York: Rowman y Littlefield.

Lovitts, B.E. y C. Nelson (2001). *The Hidden Crisis in Graduate Education: Attrition from Ph.D. Programs*. Academe, American Association of University Professors, Washington, DC. (January).

Malfroy, Janne (2004). *Conceptualisation of a Professional Doctorate Program: Focusing on Practice and Change*. The Australian Educational Researcher, 31 (2), 63-79 (August).

Manathunga, C., P. Lant y G. Mellick (2006), *Imagining an interdisciplinary doctoral pedagogy*, Teaching in Higher Education, 11 (3), 365-379.

Martínez, Adrián, J. Laguna, M.C.García, M.I. Vásquez y R. Rodríguez (2005). *Perfil de Competencias del Tutor de Posgrado de la Universidad Nacional Autónoma de México*. México: UNAM.

Medina, Javier (2003). *Por un nuevo liderazgo para facilitar el desarrollo de comunidades y cultura del conocimiento en la formación avanzada*, en Gestión del Conocimiento. Salamanca: Ediciones AUIP.

Montesinos, Patricio, V. Cloquell y F. Solé Parellada (2003). *Sistemas regionales de gestión de la innovación y del conocimiento. El caso de las unidades interface del entorno científico*, en Gestión del Conocimiento. Salamanca: Ediciones AUIP.

Moreno-Brid, Juan Carlos y P. Ruiz-Nápoles (2009). *La educación superior y el desarrollo económico en América Latina*. CEPAL, Naciones Unidas: Estudios y Perspectivas 106.

Nerad, M. y Heggelund, Editores (2008). *Toward a global Ph.D.? Forces and forms in Doctoral Education*. Seattle: University of Washington Press.

Neumann, R. (2005), *Doctoral differences: Professional doctorates and PhDs compared*, *Journal of Higher Education Policy and Management*, 27 (2), 173-188.

Nieto, Justo (2010). *Y tú..., ¿innovas o abdicas?*. Cali: Universidad del Valle.

Noble, K.A. (1994), *Changing doctoral degrees: An international perspective*, SRHE and Open University Press, Buckingham.

Nyquist, J. y B. Woodford (2000), *Re-envisioning the Ph.D.: What concerns do we have?*, The Pew Charitable Trust.

Nyquist, J. (2002). *The PhD: Tapestry of change for the 21st century*. *Change*, 34, 13-20.

Palacio, José Luis (2005), *Tendencias de desarrollo de los programas de posgrado en América Latina y el Caribe*. Contexto y situación actuales en la formación posgraduada en el espacio europeo, latinoamericano y caribeño de educación superior. Salamanca: Ediciones AUIP.

Park, Chris (2005). *New variant PhD: The changing nature of the doctorate in the UK*. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 27 (2), 189-207.

Pearson, M, Evans, T. y Macauley, P. (2004). *The working life of doctoral students: challenges for research, education and training*. *Studies in Continuing Education*. 26 (3), 347-353.

Pérez Cazares, Martín (2011). *Teoría de los conceptos en la enseñanza del Derecho en base a casos concretos*. Universidad de Guadalajara (México): en imprenta.

Schacham, Miri y Od-Cohen, Yehudit (2009). *Rethinking PhD Learning Incorporating Communities of Practice*. *Innovations in Education and Teaching International*, 46 (3), 279-292 (August).

Servage, Laura (2009). *Alternative and Professional Doctoral Programs: What is Driving the Demand?*. *Studies in Higher Education*, 34 (7), 765-779 (November).

Smallwood, S. (2004). *Doctor dropout*. *The Chronicle of Higher Education*

Sonstrom, Wendy Jean (2009). *Paradigm Devolution: The Twilight of Traditional Doctoral Education*. *Adult Learning*, 20 (3-4), 35-37 (Summer-Fall).

Thombs, D., J. Baldwin, K. Beck, B. Colwell, S. Olds y B. Simons-Morton, Editores (2004). *AAHB Initiative to Establish Doctoral Research Competencies: A First Step*. *American Health Behavior*, 28 (6), 483-486.

Watts, Jacqueline H. (2010). *Team Supervision of the Doctorate: Managing Roles, Relationships and Contradictions*. *Teaching in Higher Education*, 15 (3), 335-339 (June).

Walker, G., C. Golde, L. Jones, A. Conklin Bueschel, and P. Hutchings (2008). *The Formation of Scholars: Rethinking Doctoral Education for the Twenty-First Century*. Stanford: Jossey-Bass.