

ANEXO I

GRANDES TEMAS DE REFLEXIÓN PARA EL POSGRADO ACTUAL

El posgrado es un nivel exitoso, sus egresados han asumido liderazgos en múltiples actividades, y actualmente se ha convertido en la puerta de entrada para muchas ocupaciones. No obstante el entorno ha cambiado y la sociedad del conocimiento, ha generado nuevas exigencias (Walker *et al.*, 2008). Trabajos como Re-Envisioning the Ph. D. (Nyquist y Woodford, 2000) o The Ph. D. a tapestry of change for the 21st century (Nyquist, 2002) han mostrado una serie de debilidades sustantivas y han realizado propuestas para mejorar los estudios de posgrado. El concepto de la calidad educativa se ha modificado para transitar de una serie de indicadores fijos hacia una visión más dinámica y dialógica de la calidad. Empero la calidad dinámica, es continuamente cambiante. La calidad es un bien relacional, el valor de cada programa sólo se aprecia al contrastarlo con otros programas. Pero para percibirla es necesario elaborar modelos dinámicos de la evaluación, que permitan la comparación y la visualización de los aspectos creativos.

El posgrado constituye un elemento crucial para la sociedad actual e implica responder a una pluralidad de retos. A continuación se postulan diez grandes temas que pueden ser decisivos para el posgrado y que aconsejamos sean motivo de deliberación en cada programa. Estos grandes temas se hayan interconectados entre sí y constituyen, diferentes áreas de énfasis en el continuo desarrollo del posgrado.

- 1. El indispensable papel del posgrado como elemento motor de la sociedad del conocimiento:** El conocimiento avanzado se ha transformado en un factor fundamental de la vida social y económica, a tal grado que Berman (2012) señala que las instituciones de educación superior han transitado de ser generadoras de insumos para la producción, a constituirse en el motor mismo de la producción y generación de industrias de punta. Hasta los ochentas las universidades producían egresados y conocimientos que se transferían al sector productivo y de servicios como insumos; en la actualidad las nuevas empresas de punta se crean y organizan en las universidades. Un ejemplo claro es la revolución biotecnológica y el proyecto del genoma humano, que surgieron de los departamentos universitarios de manera directa y las primeras empresas biotecnológicas han sido gemaciones directas de los departamentos universitarios. Ello ha impulsado visualizar a las universidades como generadoras de la innovación y motores centrales de la economía del conocimiento, asimismo ha generado presiones para vincular a las universidades con la solución de problemas sociales, la

producción y los servicios, demandando que la universidad incremente su vinculación con el mundo exterior, en detrimento del concepto tradicional de la vida académica ubicada en una torre de marfil aislada, y que únicamente funciona como reservorio del conocimiento y fuente de trabajadores calificados. Asimismo la Comunidad Europea ha establecido mediante el Consenso de Lisboa que la competitividad de Europa depende de orientarse a la innovación guiada por el conocimiento (Kok, 2004). Por ello es conveniente organizar un posgrado vinculado con el mundo exterior, que ejerza un liderazgo social, configurándose como un nodo central en las redes nacionales y globales de innovación, para que sea capaz de contribuir eficazmente al proceso de transformación económica e innovación social en la era del conocimiento. El hecho de que el conocimiento avanzado se haya vuelto indispensable para la operación de la sociedad moderna ha propiciado el desarrollo de cuerpos de expertos e institutos de investigación de carácter gubernamental, además se han conformado empresas de punta sustentadas en el conocimiento avanzado, todas estas organizaciones portadoras del saber avanzado, deben ser consideradas como elementos que pueden fortalecer al posgrado. Por ello, es necesario incorporar mediante convenios, a estas organizaciones y a sus expertos como participantes activos de posgrados multi institucionales. Las nuevas exigencias para los países menos desarrollados de Iberoamérica, son más complejas, porque las instituciones académicas de manera simultánea deben insertarse en las redes internacionales del conocimiento, contribuir a resolver problemas complejos en sus países, crear sus interlocutores en la sociedad y la economía local y educar al liderazgo político. Un ejemplo vivo de lo anterior es la Fundación Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) de Brasil. Asimismo en los países menos desarrollados existe la posibilidad de crear nuevas industrias y servicios, en campos en los cuales el valor agregado es alto, la inversión de capital es baja y el factor decisivo es utilizar la capacidad intelectual y el talento. Ejemplo de ello son las empresas en campos tales la biotecnología, la informática y los nuevos materiales.

- 2. El posgrado debe impulsar las nuevas formas de realizar investigación e innovación:** Los problemas con los que hoy nos confrontamos como el cambio climático, la necesidad de regular la economía global, la salud, la educación o la nueva biología, entre otros, no se pueden abordar mediante un enfoque reduccionista, centrado en las disciplinas o mediante proyectos de investigación aislados, ya que demandan la convergencia de múltiples campos del conocimiento para lidiar con la complejidad y requieren de multi e interdisciplinariedad, así lo

ha hecho el Massachusetts Institute of Technology con la investigación biomédica (MIT, 2011). Asimismo la complejidad demanda el enfoque multidisciplinario y transdisciplinario, el trabajo en equipo y la creación de macro-proyectos de investigación, desarrollados mediante la colaboración nacional e incluso internacional. Entre otras cosas debemos romper con la dualidad entre investigación pura y aplicada, dado que tradicionalmente se ha pensado en una separación entre ambos enfoques, ya que se considera que la investigación pura se orienta sólo a satisfacer la curiosidad y se guía por las preguntas de investigación intrínsecas de un campo de conocimiento, por cuanto su valor está dado de manera personal por los investigadores; de otra parte se presenta la investigación aplicada que busca resolver problemas en el contexto de la práctica y cuyo valor se establece socialmente. No obstante la contradicción es más aparente que real. Así Stokes (1997) nos señala que se trata de una falsa antinomia y pone como ejemplo a Luis Pasteur, quien siempre buscó resolver problemas prácticos y en el proceso realizó grandes descubrimientos básicos. Los problemas complejos no se pueden abordar mediante las contribuciones dispersas y azarosas de investigadores aislados, considerando que eventualmente terminarán por generar el conocimiento necesario; por el contrario, exigen comisionar la investigación y realizarla ex profeso para llenar nuestros vacíos de conocimiento de manera propositiva. De esta manera surge la investigación enfocada, orientada al abordaje de problemas de alta complejidad, la cual busca recuperar o producir de manera deliberada el conocimiento requerido, para lograr resultados en el contexto de la práctica en plazos razonables. Por ello, primero se acude a los reservorios de conocimiento para localizar y utilizar el saber existente y en segundo lugar, se instrumentan macro-proyectos de investigación orientados a llenar nuestros vacíos de conocimiento, de tal manera que la investigación se encuentra alineada con una meta y sus integrantes enfocan sus fuerzas de manera coordinada para abordar el problema complejo. De conformidad con Gibbons y colaboradores (1994) podemos distinguir dos modos de producir conocimiento. El denominado modo 1, es el tradicional, donde los problemas se establecen por intereses académicos más o menos aislados, mientras en el modo 2, que se corresponde a la investigación enfocada, se realiza en el contexto de las aplicaciones. El modo 1 es unidisciplinar y el modo 2 multi e interdisciplinar. El modo 1 requiere habilidades homogéneas, mientras el modo 2 requiere de la heterogeneidad. El modo 1 es altamente jerarquizado, mientras el modo 2 es más colaborativo. El modo 1 rinde cuentas a los pares, y el modo 2 tiende a rendir cuentas en un contexto social. Aunque ambas

modalidades no deben ser consideradas como contrapuestas sino como complementarias. Además en la interface de la tecnociencia con la sociedad, se incrementa la incertidumbre, porque podemos plantearnos una pluralidad de metas y de trayectorias posibles para alcanzarlas, nos encontramos frente a un verdadero espacio que nos da infinitas posibilidades, en el cual no existen caminos trazados, ni criterios científicos objetivos para reducir la incertidumbre, siendo problemas indecibles desde el punto de vista de la ciencia pues implican la voluntad, el deseo y la responsabilidad sobre el proceso de innovación, por ello requieren de un diálogo social constante para decidir el rumbo y para evaluar los beneficios potenciales y los riesgos. A este proceso de decisión que va más allá del esquema científico tradicional se le ha denominado según Funtowicz y Ravetz (1994) como ciencia post-normal, para diferenciarla de la ciencia normal descrita por Kuhn. En el nuevo modelo ya no existe una separación entre los datos científicos “duros” y los datos “blandos” derivados de los valores y la subjetividad, pues en las decisiones relacionadas con problemas sociales complejos, como los resultantes de los problemas ecológicos, la contribución de las ciencias duras es demasiado blanda para reducir la incertidumbre y sus aportaciones son meramente contextuales. Por lo que debemos transitar del reduccionismo analítico que obtiene una aparente certidumbre, mediante la subdivisión del problema en partes aisladas abordados por disciplinas que se desligan de la realidad y devienen esotéricas, hacia un enfoque sistémico, integrador y humanista, reconociendo que los sistemas son complejos, dinámicos y no lineales, por lo que el conocimiento debe reconocer la incertidumbre, el control incompleto y la existencia de una pluralidad de opiniones válidas. Podemos apreciar que la tecnociencia se ha vuelto frágil y “blanda”, incierta e incompleta. Con el fin de combatir al reduccionismo analítico se demanda incluir a las disciplinas de la integración: la filosofía, la ética y las ciencias sociales, así ha ocurrido por ejemplo en el proyecto del genoma humano, que posee un grupo de investigadores que ven los problemas éticos, legales y sociales. Frecuentemente se afirma que en el posgrado y especialmente en el doctorado, se enseña a hacer investigación, pero es conveniente precisar la afirmación, en realidad, el centro de la formación de posgrado es desarrollar la capacidad de generar ideas originales y creativas, que guían y orientan la investigación como práctica. La amplitud, dinamismo y complejidad de la investigación actual implica que los entornos de investigación en los cuales se formen los estudiantes de posgrados deben ser estimulantes y abiertos, evitando la formación circunscrita a las necesidades de investigación de los tutores, quienes frecuentemente

utilizan a los alumnos como mano de obra barata. Resulta conveniente favorecer la formación ubicando al estudiante en la frontera del conocimiento, incorporándolo en el proceso de desarrollar ideas novedosas que reestructuran la visión de los procesos, y que se traducen en hipótesis o propuestas capaces de guiar la investigación y la innovación. El trabajo en la frontera de la creatividad demanda de la enseñanza tutorial y del trabajo personal con cada estudiante. Se debe incorporar al estudiantado en proyectos de corte multidisciplinario que aborden problemas complejos mediante el trabajo en equipo, en el cual colaboren con múltiples expertos, construyendo un diálogo multi e interdisciplinario, favoreciendo las investigaciones en el modo 2 que generan conocimiento en el contexto de la práctica. Además se deben impulsar seminarios que revisen los avances de investigación o innovación y que den la oportunidad de visualizar la orientación y debate de las investigaciones o innovaciones en curso, revisando otras investigaciones líderes en el campo, debiendo incluir a las humanidades y las ciencias sociales para reflexionar sobre las consecuencias sociales y humanas de los avances del conocimiento.

- 3. La necesidad de organizar un posgrado que combine amplitud y profundidad:** Actualmente existe una reacción en contra de hacer un posgrado insular y estrecho, que se limite a la realización de un proyecto de investigación específico en un subcampo de la disciplina, en detrimento de una visión panorámica y sólida del campo. En su momento Ernst Boyer (1990) como presidente de la Carnegie Foundation, postuló que la vida académica debe visualizarse de una manera más amplia y postuló que se encuentra integrada por cuatro componentes: I. el descubrimiento, constituye lo que conocemos como investigación, la cual nos confronta con lo inextricable y nos impulsa a desentrañarlo, haciendo avanzar el conocimiento humano, y crea un clima intelectual que impulsa la vida académica. II. La integración, consistente en dar significado a los hechos aislados ubicándolos en perspectiva, haciendo conexiones entre disciplinas, mirando lo específico en un contexto más amplio, generando interpretaciones y es a través de la conectividad que la investigación se hace auténtica. III. La aplicación, que responde a la pregunta ¿cómo la investigación puede utilizarse para el abordaje consecuente de los problemas? Constituye el lado práctico y de beneficio social, pero sólo será académico cuando se enlace con nuestro campo de conocimiento y la intervención sea rigurosa y sustentada en el conocimiento, y además requiere de una evaluación bien realizada. IV. La docencia, la cual no puede ser una función rutinaria, pues culmina sólo cuando el

conocimiento es entendido por otros. Es un proceso creativo, sin la función docente el conocimiento se rompería y el acervo de conocimiento humano se vería seriamente disminuido. Para Boyer las cuatro funciones académicas se encuentran entrelazadas y forman una unidad. En consecuencia la formación coherente de nuevos académicos implica prepararlos en estas cuatro áreas. Por el contrario cuando en las universidades se privilegia la investigación puntual y la publicación de corto alcance, por encima de su integración y debate, y se desprecia la transferencia del conocimiento al contexto de la práctica, y se da una importancia menor a la función docente, se favorece el reduccionismo y una formación parcial en detrimento de la sociedad del conocimiento, comprometiendo la formación y el futuro de los estudiantes. La Carnegie Foundation ha profundizado en éste enfoque, y ha instrumentado la Carnegie Initiative on the Doctorate (CID), llamando a formar “**guardianes de la disciplina**”, que tengan una comprensión de la historia conceptual del campo, de las grandes preguntas que guían y orientan su desarrollo, de sus relaciones con otras áreas, siendo también capaces de comunicarse eficazmente, no sólo con sus estudiantes o públicos especializados, sino con quienes están fuera del campo, para poner a disposición de otros las herramientas y contribuciones del mismo. Además dotados de un sentido ético para mantener la integridad del campo y asumir sus responsabilidades con la disciplina. Éste enfoque se ha aplicado con éxito en seis áreas: química, educación, inglés, matemáticas, historia y neurociencias (Golde y Walker, 2006). La formación posgraduada no puede estar sustentada en un proyecto de investigación estrecho, aderezado, con unas cuantas materias optativas escogidas de entre aquellas que ofertan los profesores guiados por sus intereses particulares. Por el contrario el curriculum debe ser un vector con dirección, magnitud y sentido, capaz de otorgar una formación en “T”. La parte horizontal de la “T” representa la necesidad de desarrollar una visión panorámica del campo de conocimiento, mientras la parte vertical representa la necesidad de realizar una aportación original al conocimiento en un aspecto específico. La visión panorámica en el campo de estudios principal o área mayor, debe profundizar en la disciplina central, incluyendo su historia, evolución, perspectivas y debates; dar una formación amplia en sus métodos y en el manejo de la instrumentación. Además conviene impulsar el dominio de un segundo campo de conocimiento, que haga sinergia con el primero, a la manera de un área menor, el cual podría cursarse en otro campo del saber humano, mediante asignaturas optativas. Es conveniente incluir seminarios de investigación que integren y debatan el conocimiento de manera crítica, apreciando sus

limitaciones y posibles desarrollos futuros, que además visualicen formas de utilizar el conocimiento y miren sus consecuencias sociales y éticas. Desarrollar la capacidad de generar conocimiento original, mediante proyectos de investigación o innovación, sobre los avances de investigación de los alumnos y del campo. En suma debemos formar en las cuatro funciones académicas (mencionadas por Boyer o la Carnegie Initiative on the Doctorate) de manera integrada a saber: descubrimiento, integración, aplicación y docencia.

- 4. Preparación de los académicos del futuro:** El posgrado debe considerar que la formación de los académicos del mañana como una tarea central, por lo cual la formación debe ir más allá de aprobar algunas asignaturas y realizar un proyecto de investigación. Debiendo implicar en primer término crear una identidad y compromiso con el desarrollo y aplicación del conocimiento, asumiendo la responsabilidad de impulsar la mejora de la sociedad y el desarrollo humano, estas acciones se diferencian de aquellas en donde cada quien puede participar como ciudadano, en la medida en que se apoyan en el mejor conocimiento disponible y en la investigación original. El académico debe mantener, preservar y desarrollar los valores, la ética y la integridad de la vida académica. Favorecer la incorporación de los alumnos en proyectos multidisciplinarios o transdisciplinarios, desarrolla el manejo de varios lenguajes disciplinarios y construye redes de colaboración que favorecen la sinergia y la cohesión de las universidades. Los estudiantes deben tener experiencias en los diversos aspectos de la vida académica, como: participación en cuerpos colegiados, la organización de eventos académicos y seminarios, el debate crítico, la presentación en congresos, la coordinación de debates, el dictamen de ponencias y proyectos de investigación, la integración de su curriculum con fines de empleo, así como la elaboración proyectos y solicitudes con fines de financiamiento y el ingreso a sociedades científicas y profesionales. Un punto crucial es la formación para la actividad docente, la cual debe incluir conocimientos pedagógicos, experiencia en la planeación, diseño, operación y evaluación de cursos y en el diseño curricular, asimismo deben poseer experiencia en la enseñanza tutorial y en el uso de las TIC con fines educativos.

- 5. La vinculación del conocimiento con la praxis y la formación profesional:** Las nuevas condiciones sociales demandan que los egresados puedan desempeñarse tanto en los ambientes académicos, cuanto en la industria y los servicios, exigiendo que los egresados del

posgrado posean capacidades transferibles al mundo exterior, dando origen al concepto de formación orientada por competencias que favorece la empleabilidad. El reino Unido ha creado un nuevo tipo de doctorado denominado New Route Ph. D. que busca dar una sólida formación en investigación, a la vez que desarrolla habilidades profesionales, se vincula con la industria, favorece la multidisciplinaria, el trabajo en equipo y el desarrollo de capacidades empresariales (consultar: <http://www.newroutephd.ac.uk>). Asimismo como parte del proceso de Bolonia la Asociación de Universidades Europeas en su primera declaración de Salzburgo (Koch, 2005) postula en su primer principio, que el doctorado además de promover el desarrollo de capacidades de investigación original, debe responder a las necesidades del mercado de trabajo que es más amplio que el ejercicio académico. En el segundo principio establece que las universidades deben asumir la responsabilidad que los programas doctorales y la formación en investigación que ofrecen, estén también diseñados para responder a los nuevos retos e incluyan el desarrollo de carreras profesionales. Al respecto es necesario señalar que en este proceso se confrontan dos lógicas, ya que las ciencias son reduccionistas y desagregan los fenómenos para obtener conocimiento libre de contexto, de otra parte la práctica es contextual y situada e implica la síntesis de conocimientos aislados que mediante una adecuada composición se contextualizan y sitúan en una condición específica. La enseñanza de la praxis en el posgrado no es un problema trivial y demanda esfuerzos deliberados. Manathunga, Lant & Mellick (2006) han señalado la necesidad de establecer posgrados de corte multidisciplinario enfocados al contexto de la práctica y han postulado la existencia de una pedagogía para los estudios doctorales la cual implicaría: experiencias de aprendizaje situado y relacional; conocimientos y habilidades interculturales para moverse más allá de la disciplina, desarrollo de habilidades de pensamiento de orden superior y capacidad metacognitiva, desarrollo de la comprensión de su propio campo y de los conflictos que surgen al confrontarse con otros campos. Adicionalmente el posgrado debe apoyar a los egresados en la búsqueda de empleo y en el desarrollo de sus carreras profesionales. En suma resulta conveniente impulsar que los estudiantes tenga capacidad de utilizar, aplicar y generar conocimiento para abordar problemas en el contexto de la práctica, favoreciendo la innovación y además desarrollar la capacidad para transferir el conocimiento, por lo que es importante que los postgraduados desarrollan actividades profesionales en ambientes auténticos, se involucren con problemas reales que implican la contextualización y

tengan estancias en entornos en donde se aplica el conocimiento avanzado.

Las tareas de consultoría son una buena fuente de empleo para los egresados y muchos de ellos aspiran a trabajar en ésta área, la cual implica: evaluar situaciones y recursos, y construir soluciones en tiempos acotados, además de la evaluación de resultados, no obstante en las instituciones formadoras rara vez preparamos a nuestros alumnos para ello.

Particular énfasis debe darse al desarrollo de la capacidad de innovación, la cual involucra la originalidad, porque se utiliza un nuevo conocimiento o un nuevo uso o una nueva combinación de conocimientos existentes y culmina con su difusión y uso a escala social (OECD, 2005). Todas las ocupaciones, incluyendo campos como la historia, la filosofía o la astronomía, poseen en mayor o menor grado un lado profesional que debe ser fomentado. El posgrado debe favorecer el desarrollo de la capacidad de emprendimiento, la identificación de oportunidades, la planeación, movilización de recursos y organización, así como gestión de empresas sociales y privadas.

- 6. El posgrado debe constituirse en un espacio altamente creativo y de innovación:** El posgrado constituye un espacio académico y social, en el cual se desarrolla la creatividad, dicho espacio que Nonaka y Konno (1998) denominan con la palabra japonesa “Ba”, está integrado por el espacio físico: aulas, auditorios, laboratorios universitarios, cubículos, bibliotecas, espacios externos y laboratorios de otras instituciones y empresas, estaciones en campo, observatorios, etc.; el “Ba” es también un espacio virtual que implica teleconferencias, webinars, bases de datos, bibliotecas digitales, e-mail, etc.; y también un espacio mental integrado por ideas, valores, ideales y experiencias compartidas, en el conviven, interactúan y colaboran profesores, alumnos, técnicos y personal de apoyo; dicho espacio constituye una plataforma que da fundamento a la creación del conocimiento individual y colectivo. El conocimiento está embebido en dicho espacio y se desarrolla a través de la reflexión sobre nuestras propias experiencias o las experiencias de otros, transformando y creando nuevos significados. Cuando el conocimiento se separa de su espacio de creación se vuelve información que se libera de contexto y puede ser comunicada mediante los medios y la red, volviéndose explícita y tangible; en contraste el conocimiento que habita en el espacio de creación reside en las personas que son el elemento vivo dinámico, es por ello intangible. En ese espacio se confrontan problemas, se desarrollan proyectos, se realizan debates y el conocimiento surge en

individuos, grupos, reuniones, encuentros informales. El espacio académico nos permite trascender nuestras propias perspectivas y limitaciones. En este espacio coexisten dos tipos de conocimiento el explícito o codificado que se puede formalizar y expresar mediante el lenguaje, y el conocimiento tácito que es personal y subjetivo, y que se integra por intuiciones, insights, ideales, valores y emociones, dicho conocimiento difícilmente puede ser formalizado, transmitiéndose a través de la convivencia con otros. Ambos tipos de conocimiento no son compartimientos estancos y el conocimiento tácito se explicita y el conocimiento explícito se vuelve tácito (Nonaka, Toyama & Konno, 2000). Un departamento académico integrado por una serie de pequeños grupos aislados que desarrollan pequeñas investigaciones, que comparten poco en común y realizan algunos seminarios formales, no es un sitio adecuado para formarse, en el posgrado se requiere un espacio que promueva apasionadamente el desarrollo del conocimiento, que todos sus integrantes tengan la convicción de ser guardianes de su campo. De esta forma es posible favorecer la integración en macro-proyectos y el trabajo en equipo como los “Research Training Groups” alemanes, los cuales constituyen programas de entrenamiento de posgrado establecido en un centro de investigación de excelencia, integrado por 8 a 15 profesores y 15 a 25 doctorantes trabajando en un grupo de investigación enfocada, los cuales proporcionan un ambiente de investigación coherente e interdisciplinario (Deutsche Forschungsgemeinschaft, 2001; Winnacker, 2005) favorecen la formación, por ser entornos altamente comprometidos y motivadores, ser espacios académicos con una alta interactividad ubicados a la frontera de conocimiento, que elevan el potencial creativo de cada miembro. Walker *et al.* (2008) han caracterizado un buen espacio académico por tener los siguientes atributos:

- a. *Propósito compartido*, porque los departamentos académicos deben tener no sólo una agenda común, sino un poderoso compromiso con acrecentar y resguardar su campo, asumiendo la responsabilidad de formar e incorporar a los alumnos como agentes y actores dentro del mismo.
- b. *Poseer diversidad y articular varias generaciones*, un ambiente enriquecedor se nutre y promueve perspectivas diversas que retan e informan a nuestra forma de pensar. Por ello se integran académicos y estudiantes con diferentes antecedentes, trayectorias y edades. Los académicos de mayor edad aportan la visión panorámica del campo y de su evolución conceptual, Los estudiantes y los académicos jóvenes, miran el campo desde nuevos ángulos, todo ello enriquece el debate intelectual.

- c. *Ser flexibles y tolerar el error*, una comunidad intelectual creativa e innovadora es aquella capaz de tomar riesgos y da oportunidad de someter a prueba las nuevas ideas y cometer errores los cuales son parte del aprendizaje. Desafortunadamente muchos departamentos académicos motivados por la falta de recursos y en aras de una productividad malentendida, evitan tomar riesgos, evaden la reflexión y castigan el error.
- d. *Promueven el respeto, la generosidad y el perdón*, la atmósfera general debe ser solidaria, generosa y respetuosa, debe haber un sentido de comunidad, espíritu de cooperación y apertura, constituyendo una verdadera red de colaboración y debate formal e informal, que favorezca la creación intelectual, brindando un ambiente de seguridad emocional, que no transforme la discrepancia o el error en una afrenta e inhiba al novato en su desarrollo.

7. El posgrado debe centrarse en el aprendizaje del estudiante. *El proyecto The Responsive Ph. D.* (The Woodrow Wilson Foundation, 2005) llama a valorar el posgrado más por los logros de los egresados que por el prestigio de los profesores. El éxito pedagógico del profesor se obtiene cuando el estudiante logra el dominio del campo y puede acrecentarlo. Es decir la formación produce aprendizaje, desarrollo de competencias y empodera al estudiante. Todo el staff son educadores y son corresponsables de los estudiantes (Barr & Tagg, 1995). En el posgrado nos confrontamos con la frontera del conocimiento, en la cual existe incertidumbre, profesores y estudiantes somos co-aprendices y nos enseñamos unos a otros, los profesores estimulan el aprendizaje de los alumnos y los alumnos estimulan el aprendizaje y desarrollo de los profesores. Existen estudios que rompen con algunas de las afirmaciones que se dan por sentadas, por ejemplo, MacAlpine & Amundsen (2012) mediante estudios cualitativos demuestran que el tutor no puede considerarse como el factótum de la formación, pues con gran frecuencia otros alumnos y otros profesores desempeñan un papel muy relevante en el proceso formativo. En realidad debe organizarse un proceso de multi-tutoría y una red de apoyo de manera explícita. Los mismos investigadores demostraron que los alumnos actúan como agentes para resolver los obstáculos que se presentan en el camino y rara vez buscan un apoyo institucional. Asimismo se hace indispensable establecer los logros que se deben obtener en las etapas formativas, ya que con frecuencia los alumnos carecen de una idea clara de lo que se espera de ellos, en especial de las características de los exámenes de candidatura

y de la tesis de grado (Leonard, 2006) es imprescindible hacer estos criterios explícitos y favorecer la evaluación colegiada y la realimentación a lo largo de todo el proceso formativo. Asimismo el programa de posgrado debe establecer las competencias mínimas a desarrollar, alinear con ellas los procesos formativos y evaluar su desarrollo. Los posgrados deben monitorizar los casos de abandono de los estudios, y dar seguimiento a los alumnos que habiendo concluido los estudios no culminan la tesis de grado escolar. Un punto crítico para favorecer la graduación es el otorgamiento de becas, suficientes en monto para que los alumnos puedan concentrarse en los estudios, o bien prorrogar el tiempo para permitir que quienes estudian y trabajan concluyan los estudios.

- 8. Favorecer el ingreso de estudiantes provenientes de los sectores menos favorecidos y de las minorías.** La creciente utilización del conocimiento avanzado en todas las actividades sociales demanda un número creciente de personas con posgrados; y no será posible contar con el número de posgraduados necesarios, sin incorporar a los sectores que tradicionalmente no tienen acceso al posgrado. En los países de Iberoamérica es imprescindible establecer acciones para que estudiantes provenientes de las minorías étnicas y sectores marginados puedan incorporarse a este nivel de estudios. Con frecuencia muchos estudiantes procedentes de los sectores más pobres, aunque poseen la formación y el talento necesarios, no visualizan la relevancia de proseguir sus estudios, porque los niveles educativos superiores no son de uso corriente en las comunidades donde viven (Raffo, 2006). Realizar campañas entre los alumnos de la enseñanza media superior y grado e incorporarlos a estancias de investigación podría tener un resultado positivo, además de construir sistemas de apoyo social y económico mediante becas para los menos favorecidos.

- 9. Promover la Internacionalización del posgrado.** La cual debe ser vista por cada programa de posgrado como una forma de impulsar una mejora de la calidad académica en respuesta a la globalización económica y social (Qiang, 2003). El proceso desde el punto de vista de un programa de posgrado tiene varias vertientes: enviar profesores al exterior y recibir profesores en la universidad, los años sabáticos son una buena opción de intercambio, estancias de alumnos en el exterior o recibir alumnos del exterior, realizar en otra universidad algunos cursos, o realizar parte de la investigación, pero reconocidas por el posgrado de origen, otra forma son los posgrados conjuntos en los cuales profesores extranjeros acuden a

impartir parte de los cursos, o las dobles titulaciones, en las cuales el alumno recibe por los estudios cursados el reconocimiento de dos universidades diferentes. Frecuentemente la universidad extranjera cobra matrícula por otorgar la doble titulación, es preciso verificar que realmente las dos universidades aporten equitativamente a la calidad del programa de posgrado y que los cursos que las universidades imparten en el extranjero son de calidad equivalente a los cursos en la universidad de origen, y el grado que se expide sea el de uso corriente en ambos países y con reconocimiento de las autoridades educativas de ambos gobiernos. Otro arreglo posible es desarrollar proyectos de investigación conjuntos por académicos de ambos países, los cuales pueden dar soporte a los cursos de posgrado. Pueden también organizarse reuniones académicas que reúnen alumnos y profesores de varios países, grupos de trabajo conjuntos, el uso de teleconferencias, cursos a distancia, son también una forma válida de bajo costo. El principal obstáculo es la búsqueda de financiamiento. Pero el intercambio es siempre deseable, pues amplía el espacio de la acción académica y social del posgrado.

10. Favorecer una gestión abierta y moderna del posgrado. Uno de los problemas cruciales de la administración universitaria, es querer aplicar los métodos administrativos derivados del fordismo y el taylorismo diseñados para el trabajo rutinario, al trabajo intelectual. Número de horas de clase impartidas, número de artículos publicados, número de estudiantes graduados, entre otros. No es que no se deban contabilizar las actividades académicas, sino que la contabilidad al margen de la calidad, termina por ser una caricatura, es forma sin contenido. Manejar cifras y demostrar muchos estudiantes graduados, sin apreciar la calidad de su formación y su desempeño profesional, dice poco. Muchos artículos publicados, desconectados de la integración, debate y aplicación del conocimiento, y frecuentemente alejados de la formación de los alumnos, a quienes se usa como mano de obra, son engañosos. La segmentación en actividades aisladas y mantenernos en nuestra área de confort convierte a la universidad en una serie de rutinas carentes de visión estratégica. La gestión del posgrado debe visualizarse como gestión del conocimiento y no sólo como manejo de los recursos materiales. Es necesario organizar y gestionar la producción, distribución, utilización y consumo del saber. Es imprescindible realizar una gestión del proceso creativo en el espacio académico y social. El cual constituye un espacio de innovación, denominado como “Ba” por Nonaka y Konno (1998). Debemos poner en el centro al factor humano y creativo, impulsar proyectos conjuntos con actores externos, generar debates críticos,

favorecer la utilización del conocimiento y su transferencia al contexto de la práctica, empoderar a los jóvenes y hacerlos participar en las decisiones, generar un ambiente altamente estimulante y dinámico, la gestión del posgrado es la gestión de la generación y construcción de nuevos significados, todos tienen ideas y participan en el debate, no caben mandarinatos, ni profesores encerrados en su laboratorio que no interactúan con otros o que sólo acuden a dar sus clases, la riqueza del posgrado está dada por la riqueza de las interacciones formales e informales, por el debate continuado y el ambiente de aprendizaje y sorpresas continuas que nos enriquecen a todos, nada más alejado de una visión burocrática y rutinaria. El posgrado debe ser coordinado, mediante cuerpos colegiados, que vean más allá de los aspectos administrativos y contribuyan a generar entornos altamente estimulantes, es de particular importancia integrar a los alumnos a la tarea de crear estos espacios, asimismo es conveniente crear redes con los egresados e incorporarlos en seminarios y actividades de reflexión y educación.

Estos diez aspectos son temas fundamentales a debatir en todos los posgrados a fin de motivar acciones de mejora continua concordantes con la sociedad del conocimiento. Pueden integrar un espacio social abierto con múltiples posibilidades, para responder mejor a las exigencias de la sociedad del conocimiento y cada posgrado deberá darles significado y ubicarlos en su contexto, para constituirse en un impulsor del conocimiento avanzado y la innovación social.